கலைச்சொற்களை செந்தரமாக்கல்

செயபாண்டியன் கோட்டாளம்

கலைச்சொற்களை செந்தரமாக்கல்

செ. கோட்டாளம்

jkottalam@gmail.com

பதிவிறக்கம் செய்ய - http://FreeTamilEbooks.com/ebooks/kalai$_s$ol$_s$entharamaakkal

அட்டைப்படம் - லெனின் குருசாமி - gurulenin n@gmail.com

மின்னூலாக்கம் - லெனின் குருசாமி -

gurulenin@gmail.com

கணியம் அறக்கட்டளை (kaniyam.com/foundation)

This Book was produced using LaTeX + Pandoc

மின்னூல் வெளியீடு

மின்னூல் வெளியீட்டாளர்: http://freetamilebooks.com

அட்டைப்படம்: லெனின் குருசாமி - guruleninn@gmail.com

மின்னூலாக்கம்: லெனின் குருசாமி - guruleninn@gmail.com

மின்னூலாக்க செயற்திட்டம்: கணியம் அறக்கட்டளை - kaniyam.com/foundation

Ebook Publication

Ebook Publisher: http://freetamilebooks.com

Cover Image: Lenin Gurusamy - guruleninn@gmail.com

Ebook Creation: Lenin Gurusamy - guruleninn@gmail.com

Ebook Project: Kaniyam Foundation - kaniyam.com/foundation

பதிவிறக்கம் செய்ய - *http://freetamilebooks.com/ebooks/kalai$_{s}$ol$_{s}$enth aramaakkal*

This Book was produced using LaTeX + Pandoc

பொருளடக்கம்

அனுமதி

இந்த நூலிலுள்ள கருத்துகளை ஏலறிவிப்புடனோ ஏலறிவிக்காமலோ யாரும் எங்கும் பயன்படுத்த இதன் ஆசிரியர் அனுமதியளிக்கிறேன்.

இங்குள்ள செய்முறையை நிறைவேற்றவோ அதன் அடிப்படையில் மானியம் விண்ணப்பிக்கவோ யாரும் விரும்பினால் அவர்களுக்கு என்னாலியன்ற உதவியை வழங்குவேன்.

பதிவிறக்க:

https://drive.google.com/open?id=1ufStYhhSzSTKsO_-6P8S25XIKG8R5wg4P

தொடர்பு: *jkottalam@gmail.com*

அருஞ்சொல் விளக்கம்

- *அதூபவே (அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியலார்) ஒன்றியம்: IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemists).*
- *அவுப (அமெரிக்க உடன்னலப் பயிலகம்): NIH (National Institute of Health).*
- *அளவுறுமை: scalability; தேவைகள் அதிகரிக்கும்போது சேவைகளையும் அவற்றுக்குத்தகுந்தவாறு அதிகரிக் கும் இயன்மை.*
- *அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியலார் (அதூபவே) ஒன்றியம்: International Union of Pure and Applied Chemists (IUPAC).*
- *அனைத்துலக முறை (அமு) அலகுகள்: System International de Units (SI);* நீளம், கொள்ளளவு, நிறை போன்ற அளவுகளுக்காக

பரவலாக பயன்படும் மெட்டிரிக அமைப்பின் இன்றைய வடிவம்.

- இணைபடம்: *map [math.]*; இரண்டு கணங்களுக்கிடையே ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பு.
- இந்திய தொழின்னுட்பப் பயிலகம்: *Indian Institute of Technology.*
- இப்பிசிமாகு: *PCMag.*
- இயங்குமுறை: *mechanism;* ஏற்கப்பட்ட எந்திரத்தனமான செய்முறை
- இயைபுமை: *consistency;* கருத்துகளும் பொருட்களும் ஒன்றுடனொன்று முரண்படாமல் ஒவ்வுமையாவது.
- இருமடியாயிரம்: *million; 1,000,000* என்ற எண்; ஆயிரத்தின் வர்க்கம்.
- இற்றையுடைமை: *up-to-dateness;* இன்றைய நிலைமைக்கும் வளர்ச்சிக்கும் தகுந்தாற்போல் அமைதல்.

- உடன்படிதல்: *compliance;* விதிகளின்படி நடத்தல்.
- உய்யச்சிந்தனை: *critical thinking;* தெளிவான, காரணத்துவமான, ஏரணமான, நம்பிக்கை அடிப்படையற்ற, கண்டறிதல் அடிப்படையான, முற்கோடலற்ற சிந்தனை.
- ஊக்கக்காரணி: *incentive;* அதிக உழைப்பை தூண்டும் பரிசு போன்ற ஒரு காரணி.
- ஏலறிவிப்பு: *acknowledgement;* இருப்பதாகவோ பெற்றுக்கொண்டதாகவோ ஒப்புக்கொள்ளுதல் அல்லது அறிவித்தல்.
- ஒருத்துவம்: *uniqueness;* ஒரு பொருளைப்போல் வேறெதும் இல்லாமல் தனித்திருப்பது.
- ஒலியனிய மொழி: *phonetic language;* ஒவ்வோரெழுத்துக்கும் ஒரு ஒலியுடைய மொழி.
- கவன வீச்சளவு: *attention span;* ஒருவர் ஒரு நிகழ்ச்சியிலோ பொருளிலோ எவ்வளவு நேரம் கவனம் வைக்கிறார் என்பது.

- *காபிம (காற்புள்ளி பிரிக்கும் மதிப்புகள்): csv (comma separated values).*

- *குறிப்புமை: specificity; ஒரு பண்பு ஒருவருக்கோ ஒரு பொருளுக்கோ ஒரு வகைக்கோ மட்டுமே இருப்பது.*

- *கூட்டப்பணி: crowd sourcing; ஏராளமான மக்கள் ஒவ்வொருவரும் சிறிதளவு பங்களித்து நிறைவேற்றும் பணி.*

- *கையெடுப்பு: claim; ஒரு பொருளை தன்னுடையதாக அறிவித்தல்; ஒரு கூற்றை உண்மை என்று உரைத்தல்.*

- *சவகா (சமச்சீரான வளங்காணி) : URL (Uniform Resource Locator); இணையத்தில் இணையத்தளம், இணையப்பக்கம், கோப்பு போன்ற ஒரு வளத்தின் முகவரி.*

- *செயாநிலை: default; செய்யவேண்டிய அல்லது செய்யக்கூடிய ஒரு செயலை செய்யாமல் விடும்போது அதன் பின்விளைவாக பெறும் நிலை.*

- தடைநடத்துமம்: *filibuster;* மக்களாட்சி அரசியலில் தேவையற்ற நீண்ட சொற்பொழிவுகளாலும் விவாதங்களாலும் செயல்களை தடுக்கவோ காலந்தாழ்த்தவோ மேற்கொள்ளும் ஒரு உத்திமம்.

- ததோப (தமிழ்த் தோற்றப் பல்கலைக்கழகம்): *TamilVU (Tamil Virtual University).*

- தவுப (தனியுருவுறவு படவரைவு): *ERD (Entiry-Relation Diagram);* தரவுதள வடிவமைப்பில் பொருட்களையும் கருத்துகளையும் அவற்றிடையேயான தொடர்புகளை யும் ஒப்புருவாக்க உதவும் ஒரு படவரைவு.

- தனியிடவுகமம்: *local optimum;* உகமம் என்பது சிறுமம் அல்லது பெருமத்தை குறிக்கிறது. ஓரிடத்தின் அளவு அதன் அண்மையத்திலிருப்பதைவிட உகமமா யிருப்பது தனியிடவுகமம். இதைவிட உகமமான அளவு தொலைவில் இருக்கலாம்.

- தானுணர்வு: *ego;* தான் என்ற உணர்வு. இது தற்பெருமையாக

வெளிப்படலாம்.

- திட்டநோக்கவுரை: *mission statement;* ஒரு பணித்திட்டம் அல்லது திட்டப்பணியின் நோக்கங்களை சுருக்கமாகவும் துல்லியமாகவும் வரையறுக்கும் ஒரு உரை.
- திட்டப்பணி: *project;* ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கத்துடன் திட்டமிட்டு செயலாற்றும் ஒரு பணி.
- துல்லியம்: *precision;* அளவீடுகளின் பகுதிறனை குறிக்கிறது. மிகச்சிறு வேறுபாடுகளையும் அளந்தறியும் அளவுமுறைகளை அதிக துல்லிய மானவை என்கிறோம்.
- நடத்துமம்: *tactics;* பணித்திட்டங்களை நடத்திச்சென்று வெற்றியளிக்கும் விதங்களில் செயலாற்றும் அறிவியலும் கலையும்.
- நடத்துறவு: *bureaucracy;* நிர்வாகத்தின் பல அடுக்குகளில் அதிகாரிகள் சிந்திப்பதற்கோ முடிவெடுப்பதற்கோ நெளிவுமையில்லாமல் குறிக்கப்பட்ட வழக்கமான

வழிமுறைகளிலே செயலாற்றல்.

- நல்லியல்புமை: *idealism;* நடைமுறைக்கு ஒவ்வாத நல்லியல்புக் கொள்கைகளை விரும்புதல்.
- நிலைப்புமை: *stability;* மாற்றங்களை எதிர்த்து இருக்கும் நிலையிலே நிலைத்திருக்கும் பண்பு.
- நிலைமாற்றக்கட்டம்: *transitional phase;* ஒரு நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாறும்போது ஏற்படும் நிலைப்பற்ற இடைநிலை.
- பணித்திட்டம்: *program;* ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கத்தை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு செயலாற்றத் திட்டம்.
- பதிகைபுகு: *login;* ஒரு கணினியிலோ வலைத்தளத்திலோ வேறு இணையச்சேவையிலோ செயலாற்றுவதற்காக பயனர்ப்பெயரையும் கடவுச்சொல்லையும் உள்ளிட்டு அனுமதி பெறல்.

- பதிகைவிடு: *logout;* பதிகைபுகுந்த அமர்வை மூடி வெளியேறல்.

- பதிவிடு: *register;* ஒரு கணினியிலோ வலைத்தளத்திலோ வேறு இணையச்சேவையிலோ புதிய பயனராக பதிவுசெய்தல்.

- பயன்வேற்றுமை: *use case;* ஒரு மென்பொருளுக்கும் பயனரின் ஒரு பங்குமைக்கும் இடையேயான இடைவினையை வரையறுக்கும் செயற்பட்டியல்.

- பரணிடுதல்: *archiving;* பழைய பொருட்களை தேவையானபோது எடுக்கலாம் என்பதற்காக சேமித்துவைத்தல்.

- பார்வையம்: *reference;* தேவையானபோது மட்டும் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டிய அகரமுதலி போன்ற நூல்கள்.

- பின்வளைவு: *reflexivity;* தன்னில் தொடங்கி தன்மீதே முடிவுறும் ஒரு உறவு.

- புபெவவி (புதலியல் பெயரிடுமுறையின் அனைத்துலக விதிமுறை): *ICBN (International Code of Botanical Nomenclature)*

- பெவாவ (பெயரத்தகு ஆவண வடிவூட்டம்): *pdf (portable document format)*

- பொருள்நிலை: *state of matter*; பொருட்களின் திண்மம், நீர்மம், வளிமம், குழைமம் ஆகிய நான்கு வடிவங்களுள் ஒன்று.

- போட்டிச்சமன் : *tie (sport)*; விளையாட்டுகளில் இரண்டு போட்டிக்குழுக்களும் சம மதிப்பெண் பெற்று வெற்றிதோல்வியை நிச்சயிக்கவியலாத நிலை.

- மபாத (மருத்துவ பாடத் தலைப்புகள்): *MeSH (Medical Subject Headings)*

- முழுவுகமம்: *global optimum*; உகமம் என்பது சிறுமம் அல்லது பெருமத்தை குறிக்கிறது. ஓரிடத்தையும் அதன் அண்மையத்தையும் மட்டுமன்றி எல்லாவிடங்களிலுமுள்ள அளவுகளுள் உகமமானது இருக்கும் இடம்.

- *முன்னிணக்கம்: predisposition;* ஒரு சிக்கலையோ கருத்தையோ அணுகுமுன்பே அதைப்பற்றிய ஒரு கோடலான விருப்பம்.

- *மேகச்சேமகம்: cloud storage;* தரவுகளும் தகவல்களும் அடங்கிய மின்கோப்புகளை சேமித்து வைத்து தொலைவிலிருந்து இணையத்தொடர்பினால் அணுக மூன்றாந்தரப்பினர் வழங்கும் ஒரு சேவை.

- *வலைப்பூ: blog;* ஒரு எழுத்தாளரின் அல்லது எழுத்துக்குழுவின் அனுபவங்களையும் கருத்துகளை யும் பதியும் ஒரு வலைத்தளம்.

- *விபெவவி (விலங்கியல் பெயரிடுமுறையின் அனைத்துலக விதிமுறை): ICZN (International Code of Zoological Nomenclature)*

- *விவரக்குறிப்பு: specification;* ஒரு திட்டப்பணியின் வேட்கோள்கள், தேவையான பொருட்கள், செய்முறைகள் போன்றவற்றை விவரிக்கும் ஒரு குறிப்பாவணம்.

- வெறியீர்ப்பு: *obsession;* ஒருவருடைய எண்ணங்களையும் உணர்வுகளையும் ஒரு குறிப்பிட்ட கருத்தோ ஆசையோ மேலோங்கி ஈர்ப்பது.

- வேற்றம்: *version;* உரை, ஆவணம் போன்ற ஒன்றின் ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவம்.

- வேற்றுக்கால தகவற்றொடர்பு: *asynchronous communication;* அனுப்புநரும் பெறுநரும் ஒரே நேரத்தில் தொடர்பிலிருப்பது தேவையற்ற ஒரு தகவற்றொடர்பு முறை.

1. முன்னுரை

இன்றைய தொழின்னுட்ப வாழ்வில் இருக்குமிடத்திலிருந்தே அலைபேசிமூலம் உலகின் எந்த மூலையிலிருப்பவருடனும் பேசிக்கொள்கிறோம். தொலைக்காட்சி பார்க்கிறோம். உந்துவண்டியில் பயணிக்கும்போது எந்திரம் வழிசொல்கிறது. இவைபோன்ற கருவிகள் எவ்வாறு வேலைசெய்கின்றன என்ற கேள்வி ஒவ்வொருவருக்கும் எப்போதாவது தோன்றும். இப்படியான ஒரு அறியார்வம் எழும்போது ஒரு சராசரி தமிழன் என்ன செய்யலாம்? இந்த கேள்விகளின் விடைகளை எவ்வாறு அறிந்துகொள்வது?

அமெரிக்காவிலும் இங்கிலாந்திலும் ஒருவருக்கு இதுபோன்ற அறியார்வம் ஏற்பட்டால் அவர் தன் தாய்மொழியான ஆங்கிலத்தில் அதற்கான ஒரு நூலை எடுத்து படிக்கலாம். தமிழில் அப்படியான நூல்கள் இல்லை. தமிழர் ஆங்கிலம் என்ற ஒரு வேற்று மொழியில் திறமை பெற்று அதன்பிறகே அறிவுநூல்களை வாசிக்கவேண்டிய

நிலையில் இருக்கிறோம். இது ஒரு கடினமான பாதை. ஆங்கிலமும் தமிழும் வெவ்வேறு மொழிக்குடும்பங்களை சேர்ந்தவை. தமிழ் திராவிட மொழி; ஆங்கிலம் ஐரோப்பிய மொழி. தமிழர் மலையாளத்தை கற்பதும் ஆங்கிலேயர் பிரெஞ்சுகற்பதும் ஒப்பளவில் எளிமையானவை. ஆனால் ஆங்கிலேயருக்கு தமிழ்கற்றுக்கொள்வது எவ்வளவு கடினமோ அவ்வளவு கடினம் தமிழர் ஆங்கிலத்தை கற்று கொள்வது.

ஆங்கிலத்துக்கும் தமிழுக்குமிடையே பல அடிப்படை வேறுபாடுகள் உள்ளன. தமிழ் ஒரு ஒலியனிய மொழி. அதாவது ஒரு தமிழ்ச்சொல்லை எழுத்துக்கூட்டு வதன்மூலம் அதை சரியாக ஒலித்துக்கொள்ளலாம். ஆனால் ஒவ்வொரு ஆங்கிலச்சொல்லுக்கும் எழுத்தையும் ஒலிப்பையும் தனித்தனியே கற்கவேண்டும்.

ஒருமுறை ஆங்கிலவழிப்பள்ளியில் படிக்கும் ஒரு சிறுவன் இந்த பழம் சோராயிருக்கிறது என்றான். அதாவது பழம் புளிக்கிறது என்பதை அப்படி சொன்னான். நான் அது சோர் இல்லையடா.

ச(வ)ர் என்றேன். அதற்கு அவன் ‘எங்க மிஸ் அப்படித்தான் சொல்லித்தந்தாங்க’ என்று சொல்லிவிட்டான். அதாவது *f-o-u-r* என்ற எழுத்துகளுடைய சொல் போர் என்றால் *s-o-u-r* சோர் என்பது அவர்களுடைய எண்ணம். ஆங்கிலவழிப் பள்ளியின் ஆசிரியை இப்படித்தான் சொல்லிக் கொடுக்கிறார். ஏன்? அவரும் தமிழச்சிதானே! எழுத்துக்கூட்டி வாசித்தல் என்பது தமிழருக்கு இயல்பானது. நம் குருதியில் ஊறிப்போனது. அதை மாற்றுவது அவ்வளவு எளிதன்று. இதைப்போல் பல வழிகளில் ஆங்கிலம் இந்திய மொழிகளிலிருந்து வேறுபடுகிறது. சொற்றொடர்க்கட்டமைப்பும் இலக்கண மும் மிகவும் வேறுபட்டவை. இந்த வேறுபாடுகள் இந்தியர்கள் ஆங்கிலங்கற்பதை கடினமாக்குகின்றன.

இந்த கடினமான பாதையில் ஒரு சிலரே வெற்றி பெறுகிறார்கள். மற்றவர்கள் உயர்கல்வியை தொடராதது மட்டுமல்லாமல் அறிவுதரும் நூல்களை வாசிக்கும் பழக்கத்தையும் கைவிடுகிறார்கள். வெற்றிபெற்ற அந்த ஒரு சிலரும் அதன் பிறகு ஆங்கிலத்திலே செயலாற்றுகிறார்கள். ஆங்கிலத்திலே நூல்களை

எழுதுகிறார்கள். உயரிய கருத்துகளை தங்களுக்குள் ஆங்கிலத்திலே பரிமாறிக்கொள்கிறார்கள். இதனால் அந்த கருத்துகள் மொதுமக்களை சென்று அடைவதில்லை. அந்த கருத்துகளின் அடிப்படையில் சிந்திக்கும் வாய்ப்பும் பொதுமக்களுக்கு இல்லாமற்போகிறது.

இதனால் தமிழ்ச்சமூகத்தின் சிந்தனைத்திறன் அமெரிக்கச்சமூகத்தின் ஒப்பளவில் மிகவும் குறைவாய் இருக்கிறது. அறிவு பெறுவதில் ஆங்கிலத்திறமை ஒரு குறுங்கழூத்தாக இருந்து சமூகம் அறிவு பெறுவதை நெரித்து குறுக்குகிறது.

ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே அறிவு நூல்கள் இருப்பதாலும் ஆங்கிலமறிந்தோர் தனித்துச் செயலாற்றுவதாலும் சமூகத்தில் ஒரு பிளவு ஏற்படுகிறது. இது ஒரு செயற்கையான பிரிவு. ஆங்கிலமறிந்தோர் தம்மை அறிவுடையோராக காட்டிக்கொள்ள இந்த பிரிவு உதவுகிறது. இந்தியா சாதி, மதம், தாய்மொழி, பொருளாதார நிலை, பட்டிக்காடா பட்டணமா போன்றவற்றின் அடிப்படையில் மிகவும் பாகுபட்டது. ஆனால் இக்காலத்தில்

ஆங்கில அறிவு என்பதும் மக்களை உயர்ந்தோராகவும் தாழ்ந்தோராகவும் பிரிப்பதில் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது.

இக்காலத்தில் அறிவியல் தொழின்னுட்பப் பாடப்பகுதிகளை நாம் தமிழில் எழுதாமலும் படிக்காமலும் விட்டுவிட்டதாலும், தமிழை தாய்மொழியாகக்கொண்ட கற்றறிஞர்களும் பட்டங்கள் பல வாங்கியபின் ஆங்கிலத்திலே செயலாற்றுவதாலும் தமிழில் இக்காலக்கருத்துகளை விவரிப்பதற்கான கலைச்சொற்கள் இல்லாமற்போகின்றன. இதனால் தமிழ்மக்கள் பெருங்கடின உழைப்புக்குப்பின்பே அறிவுபெறவியலும் என்ற நிலைமை நீடிக்கிறது.

ஆங்கிலத்தட்டியை வெற்றிகரமாக தாண்டி கல்வியறிவை பெற்றுவிட்டவர்கள் பின்வரும் தலைமுறையினருக்காவது அந்த கடினமான தடங்கலை நீக்கவேண்டும். அறிவுநூல்களை தமிழில் எழுதி தாங்கள் பெற்ற அறிவு பொதுமக்கள் அனைவருக்கும் கிடைக்கும்படி செய்யவேண்டும். தமிழரது அறிவியல் ஆய்வுக்கூடங்களிலும் ஆய்வேடுகளிலும் தமிழ் பழகவேண்டும்.

இன்றைய தொழில்நுட்ப நிலையில், உடனடி மொழிபெயர்ப்பு எந்திரங்கள் விரைவில் வரும்; வருவிக்க வேண்டும். அதனால் தமிழில் செயலாற்றும் அறிவியலார் உலக அறிவியலாரிலிருந்து தனிமையுறுவரோ என்ற அச்சம் நீங்கும். அந்த நிலை வரும்போது, ஆராய்ச்சிநிலை அறிவியலுக்கான கலைச்சொற்களும் எழுத்துநடையும் ஆயத்தமா யிருக்கவேண்டும்.

அறிவகத்துறைகளில் உயர்நிலை அறிவுநூல்களை எழுதுவதன் ஒரு முதற்படி எல்லாப்பொருள்களுக்கும் கருத்துருகளுக்கும் பொருத்தமான கலைச்சொற்கள் இருப்பதை உறுதிசெய்வது. கலைச்சொல் இல்லாத ஒரு கருத்துருவுக்கு பல எழுத்தாளர்களும் அவரவர் உடனடித்தேவைக்குத்தக்கவாறு பலவிதமாக கலைச் சொற்களை உருவாக்குகின்றனர். அவ்வாறு உருவாகும் கலைச்சொற்கள் ஒரு சீரான நடையைப் பின்பற்றி அமைவதில்லை. அவற்றுள் சில செந்தமிழ்ச் சொற்களாகவும், சில கலப்புமொழிச்சொற்களாகவும், வேறு சில ஆங்கிலச்சொற்களாகவும் அமைகின்றன.

ஆங்கிலத்தில் *oxygen* என்று அழைக்கப்படும் ஒரு தனிமம் இருக்கிறது. இதை எல்லா ஆங்கில நூல்களும் ஆங்கிலத்தில் எழுதும் எல்லா எழுத்தாளர்களும் ஆங்கிலம் பேசும் எல்லா நாட்டு மக்களும் எல்லாவிடங்களிலும் எப்போதும் *oxygen* என்றே எழுதுகிறார்கள்; சொல்கிறார்கள். ஆனால் தமிழில் நிலைமை வேறு. சிலர் ஆக்ஸிஜன் என்கிறார்கள். தமிழ்நாட்டுப்பாடநூல்களில் இவ்வாறே இருக்கிறது. மாணவர்கள் உயர்நிலைக்கல்வியை ஆங்கிலத்திலே கற்பதால் ஆங்கில ஒலிப்புக்கு மிக அருகில் தமிழ்ச்சொல்லும் இருப்பதே எளிமையாகும் என்பது இந்த ஆசிரியர்களின் விவாதமாயிருக்கலாம். வேறு சிலர் கிரந்த எழுத்துகளை நீக்கி ஆக்சிசன் என்று எழுதுகிறார்கள். மற்றும் சிலர் ஆக்சிசன் என்ற சொல் தமிழிலக்கணத்தின் மெய்ம்மயக்க விதியை மீறுகிறது. எனவே ஆக்கிசன் அல்லது ஆச்சிசன் எனல் வேண்டுமென்பர். மேலும் சிலர் ஆங்கிலத்தின் ஒலிப்புபோல் ஒலிக்கும் எந்தச்சொல்லையும் வேண்டாமென்பர். தமிழில் புதிதாக ஒரு பெயரை உற்பத்திசெய்து அல்லது இலக்கியத்திலிருந்து தோண்டியெடுத்து சூட்டவேண்டும் என்பர். பிராணவாயு என்ற

சொல் சில ஆண்டுகளுக்குமுன் பாடநூல்களில் இருந்தது. ஆனால் பிராணனும் வாயுவும் வடமொழிச்சொற்கள் என்பதால் அதை வெறுக்கும் தமிழர் மூச்சுவளிமம் என்கின்றனர். சிலர் *oxy* என்ற வேர்ச்சொல்லின் அடிப்படையில் உயிர்வளிமம் என்கிறார்கள். இவையெல்லாம் மொழியின் அடிப்படையிலான விவாதங்கள். என்போன்ற அறிவியல் மேதாவிகள் தனிமங்களின் பெயர்கள் அவற்றின் பொருள்நிலைகளின் அடிப்படையில் இருக்கக்கூடாது என்பதும் *oxygen*ஐ உயிரியம் என்றால் *oxy-* என்ற முன்னொட்டும் *bio-* என்ற முன்னொட்டும் உயிரிய- என்பதாக ஒன்றுசேர்ந்துவிடும் என்பதுமாகிய அறிவியற்காரணங்களால் *oxygen*ஐ மூச்சியம் என்று சொல்ல விரும்புகிறோம்.

பலரும் தமிழில் அறிவியல், தொழின்னுட்பக் கலைச்சொற்களை உருவாக்குவதில் ஆர்வங்கொண்டு அதற்கான பணிகளில் ஈடுபடுகின்றனர். இந்த முயற்சிகள் பலவகைப்பட்டவை. பலர் பல அணுகுமுறைகளை கையாள்கிறார்கள். இவற்றுள் சில இக்காலத்துக்கு ஏற்றவையாகவும் இக்கால இளைஞர் அணுகக் கூடியவையாகவும்

இருப்பதில்லை. கலைச்சொல்லாக் கத்தில் ஈடுபடுவோர் அனைவரையும் ஒன்றுசேர்க்கும் ஒரு ஒருங்கமைப்பு இல்லை. ஒவ்வொருவரும் தத்தம் துறைகளில் தத்தம் வழிகளிலே சிறு சிறு திட்டப்பணிகளில் ஈடுபடுகின்றனர். இதன் விளைவு அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமான துண்டுத்தீவுகளாக பரவிக்கிடக்கின்றன. ஒரே துறையில் பலர் பணியாற்றுவதால் ஏற்படும் தனித்தனி சொற்கணங்கள் ஒன்றுடனொன்று இயைபாகின்றனவா என்று சரிபார்க்கும் இயங்குமுறை இல்லை. ஒரு கருத்துருவுக்கு ஒருவர் பரிந்துரைக்கும் சொல் சரியானதுதானா என்று மற்றவர்கள் சரிபார்க்கும் இயங்குமுறை இல்லை.

எல்லா எழுத்தாளர்களும் ஒரேசீராக எழுத வேண்டுமானாலும், ஒன்றுடனொன்று இயைபுடைய அறிவியல் நூல்கள் தமிழில் தோன்ற வேண்டுமானாலும், அனைத்துக்கலைச்சொற்களும் அடங்கிய ஒரு பட்டியலை உருவாக்கி அனைவரும் அந்தப்பட்டியலையே பயன்படுத்துவதான ஒரு மரபை தமிழ் எழுத்தாளர்கள் ஏற்க வேண்டும். அதாவது கலைச்சொற்கணத்தை செந்தரமாக்க வேண்டும்.

நாம் கடலில் பயணிக்க ஒரு படகை வேண்டினால், படகை செய்பவர் குறிப்பிட்ட காலவரைக்குள் அதை செய்து நம்மிடம் தரவேண்டும். அதன்பிறகே நாம் பயணத்தை தொடங்குவோம். அரைகுறையாகச்செய்த படகை நீரிலிறக்கி நாம் பயணம் செய்யும்போதே அவர் படகுகட்டும் வேலையை தொடர்ந்தால் எப்படி யிருக்கும்? இதன் மறுபக்கமாக, குறித்த காலத்தில் முடிக்காமல் படகை மென்மேலும் மெருகூட்டிக் கொண்டேயிருந்தால் நம் பயணம் ஒருபோதும் தொடங்காது. காலவரை குறிக்கப்படாவிடினும், படகின் தேவையான அடிப்படைப்பண்புகள் யாவை, தேவையற்ற பண்புகள் யாவை என்பதையாவது முன்பே குறித்திருக்கவேண்டும். எந்த அளவுக்கு கட்டுமானம் முடிந்ததும் படகு முடிந்ததாக கருதப்படும் என்பதில் கட்டுபவருக்கும் பயணிக்குமிடையே ஒரு ஒப்பந்தம் இருக்கவேண்டும்.

இதைப்போலவே அறிவியல் நூல்களை எழுதுவோர் கலைச்சொல்லாக்கர்களிடம் வேண்டுவது ஒரு செந்தரமான கலைச்சொற்கணம். இந்த செந்தரமே அறிவியல் நூல்களை

எழுதுவதற்கான அடிப்படை. இதற்கு ஒரு இலக்கை குறிப்பிடுவது அவசியம். இல்லாவிட்டால் கலைச்சொற்கள் ஒவ்வொருவரின் விருப்பப்படியும் மாறிக்கொண்டேயிருப்பது தொடரும். நூல்களை மக்கள் புரிந்துகொள்வதில் சிரமம் ஏற்படும். எனவே கலைச்சொற்களை செந்தரமாக்கி திடமாக்குவது மிகவும் அவசியம்.

இவ்வாறான அனைவருமறிந்த அதிகாரபூர்வமான ஒரு செந்தரம் இருந்தால் மூச்சியம் என்பதன் ஆங்கில நிகர் என்ன என்ற ஐயம் வரும்போதெல்லாம் இந்த பட்டிலில் நோக்கிக்கொள்ளலாம். ஓடு என்ற சொல்லுக்கு *run* என்ற ஆங்கிலச்சொல்லை மாணவர் எவ்வாறு கற்கின்றனரோ அவ்வாறே மூச்சியத்துக்கு *oxygen* என்றும் கற்றுக் கொள்ளலாம்.

ஈபுரு மொழியில் கலைசொற்களை செந்தரமாக்க இசுரேல் நாட்டின் பல அரசு, அறிவக, தனியார், அறப்பணி நிறுவனங்கள் இணைந்து செயலாற்றியதை இர்மே (இர்மே, 1998) விவரிக்கிறார். இசுரேலின் மக்கட்டொகை இன்று 8.6 இருமடியாயிரம் (இசுரேலின் மக்கட்டொகை, 2020); தமிழ்நாட்டின் மக்கட்டொகை மட்டும்

2011-ஆம் ஆண்டின் மக்கட்கணிப்பின்படி 19.3 இருமடியாயிரம் (தமிழ்நாடு மக்கட்டொகை, 2011); சென்ற ஆண்டு உலகில் தமிழை தாய்மொழியாக கொண்டவர்கள் 75 இருமடியாயிரம் (மொழியினர் எண்ணிக்கை, 2019). தமிழில் கலைச்சொற்களை செந்தரமாக்குவது இத்தனை மக்களுக்கு பயனளிக்கும். பணியில் ஈடுபட ஆயத்தமாயிருக்கும் மனிதவளத்தின் அளவையும் இது கோடிடுகின்றது.

இக்காலத்தில் நடைமுறையிலிருக்கும் கலைச் சொல்லாக்க முயற்சிகளின் நிறைகுறைகளை என் நோக்கிலிருந்து எனக்குத்தோன்றுகிறபடி விவரித்து அந்த முயற்சிகள் மேலும் பயனுறுவகையில் நிகழ்வதற்கான சில வழியுரைகளை வழங்குவதே இந்த குறுநூலின் நோக்கம்.

2. கலைச்சொல் அகரமுதலிகளும்

அணுகுமுறைகளும்

அகரமுதலிகள்

பல பத்தாண்டுகளாகவே தமிழில் கலைச் சொற்களின் தேவையை உணர்ந்து அறிஞர் பலர் அருந்தொண்டுகளை ஆற்றியிருக்கின்றனர். அதனால் எழுந்த நற்பெரு நூல்களையெல்லாம் முழுமையாக பட்டியலிட போதுமான திறன் எனக்கு இல்லை. அவ்வாறான பட்டியல் முழுமையானதும் ஆகாது. ஏனெனில் சிறிதும் பெரிதுமான இந்த அகரமுதலிகள் எண்ணற்கரியவை. ‘கலைச் சொல் அகராதி’ என்ற தலைப்பில் கூகிளிட்டால் இவற்றுள் பலவற்றை காணலாம். நான் கண்ட ஒரு சிலவற்றை இங்கு எடுத்துரைத்து அவை நம்மை எவ்வளவு மலைப்புக்கு உள்ளாக்குகின்றன என்பதை மட்டும் உணர்த்த

முயல்கிறேன்.

முக்கியமாக கணினித்துறையின் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச்சொற்களை பட்டியலிட்டு பலர் சிறு பட்டியல்களை இணையத்தில் ஆங்காங்கே வெளியிட்டிருக்கிறார்கள். கணினியின் பலவிதமான மென்பொருட்களையும் தமிழில் செயலாற்றச் செய்யவேண்டும் என்ற உன்னத நோக்கத்தினாலும் ஆர்வத்தினாலும் இந்த பட்டியல்கள் எழுந்திருக்கலாம். நோக்கமும் ஆர்வமும் வரவேற்கத்தக்கவை. மேலும் இவ்வாறான பட்டியல்களை பார்க்கும்போது மற்றவர்களும் தமிழில் செயலாற்றுவதில் ஆர்வங் கொள்கின்றனர்.

எனக்குத்தெரிந்த கலைச்சொல் அகரமுதலிகளுள் முதன்மையானதாக நான் கருதுவது தஞ்சாவூரிலுள்ள தமிழ்ப்பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து அருளி குழுவினர் வெளியிட்டது (அருளி, 2002). இதில் நூற்றுமுப்பத்தைந்து துறைகளிலிருந்து நூற்றிருபதாயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட சொற்கள் இடம்பெறுவதாக நூலின் அணிந்துரை கூறுகிறது. பல துறைவல்லுநர்களும்

தமிழ்ப்பேராசிரியர் களும் இணைந்து உருவாக்கியது இந்நூல். இது பல்கலைக்கழத்திலிருந்து அச்சுவடிவில் கிடைக்கிறது.

கலைச்சொல் அகராதியின் சூழமைவில் நானே (கோட்டாளம், 2014) வெளியிட்ட 'அறிவியல் தொழில்நுட்ப இலக்கியங்களை தமிழாக்குவதற்கான ஒரு கையேடு' என்ற மின்னூலும் கருதத்தக்கது. சுமார் பதினான்காயிரம் சொற்களே இடம்பெறினும், சொற்களிடையே இயைபுமையை தக்கவைக்க முயலும் இந்த நூலின் அணுகுமுறை மற்றவற்றிலிருந்து வேறுபட்டது.

இணையத்தில் விக்கிப்பீடியா குழுவினரால் இயக்கப்படும் விச்சனரி என்ற ஒரு தளம் உள்ளது (விச்சனரி, 2020). இது இயல்மொழிச்சொற்களுடன் கலைச்சொற்களையும் உள்ளடக்கியது. மணவை முசுதபா எழுதிய 'அறிவியல் தொழில்நுட்ப கலைச்சொல் களஞ்சிய அகராதி' (முசுதபா, 1995) என்ற நூலை ததோப தளத்திலுள்ள பட்டியலிலிருந்து (முசுதபா நூல்கள், 2020) பதிவிறக்கிக்கொள்ளலாம். மேலும் 'தகவல் தொழில்நுட்ப கலைச்சொல் அகராதி' உட்பட மற்றப்பல நூல்களையும் ஒரு

விக்கிப்பீடியா தளம் (கலைச்சொல் செயல்பாடுகள் ஒருங்கிணைவு, 2019) பட்டியலிடுகிறது.

பல தமிழார்வலர்கள் கலைச்சொற்களை ஆக்கி தங்கள் வலைப்பூக்களிலும் பேசுபுக்கிலும் ஆங்காங்கே வெளியிடுகிறார்கள். நான் அறிந்த தனியாட்பணிகளுள் முதன்மையானவை வளவு (இராம, 2003), அகர முதல (திருவள்ளுவன், 2013) ஆகியவை. பேசுபுக்கில் சொல்லாய்வு என்ற குழுவும், வாட்சாப்பில் மணவை முசுதபா தமிழிருக்கை, நிகண்டியம் ஆகிய குழுக்களும் முறையே கலைச்சொற்களை ஆய்வதிலும் ஆக்குவதிலும் திரட்டி மின்னேற்றுவதிலும் ஈடுபட்டுள்ளன. கார்க்கி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (கார்க்கி, 2019) என்ற அமைப்பும் கலைச்சொல்லாக்க முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளதாக தோன்றுகிறது.

இறுதியில் தமிழ்நாட்டு அரசு மேற்கொள்ளும் சொற்குவை (சொற்குவை, 2019) என்ற திட்டத்தையும் குறிப்பிடவேண்டும். இது இன்னும் தொடக்கநிலையில் இருப்பதாக தோன்றுகிறது. அதன்

நோக்கமும் அணுகுமுறையும் விளங்கவில்லை. பதிவிட்டபின் வழங்குநர்கள் என்னசெய்யவேண்டும் என்பதற்கான அறியுறுத்தல் இல்லை. ஆனால் பல அமைச்சர்களின் ஒளிப்படங்கள் இருக்கின்றன.

அணுகுமுறைகள்

மேற்சொன்ன திட்டப்பணிகள் பல்வேறு அணுகுமுறைகளில் செயலாற்றுகின்றன. எல்லாவற் றுக்கும் ஒரு பொதுவான அங்கம் என்னவென்றால் இவற்றில் ஈடுபடும் அனைவரும் தமிழார்வலர்கள். பெரும்பான்மையோர் தமிழ்ப்பற்றாளர்கள். அநேகர் இலக்கியம் அறிந்தவர்கள். பலர் கணினிப்பொறி யியலிலும் சிலர் அறிவியலிலும் பயிற்சிபெற்றவர்கள். சில மருத்துவர்களும் பங்கேற்கிறார்கள்.

இவர்களுடைய பொதுக்காரணி தமிழார்வம் என்பதால் தமிழிலக்கியத்திலிருந்து கலைச்சொற்களை காண்பது இவர்களுடைய முன்னிணக்கம். பலர் **தனித்தமிழ்** இயக்கத்தில் நாட்டமுடையவர்கள். தமிழில் இம்மியும் மாசுபடிந்துவிடக்கூடாது என்பதில் குறியாயிருக்கிறார்கள். ஒவ்வொரு சொல்லையும் பளபளபாக்கிக்கொண்டே போகும் ஒரு போக்கும் காணப்படுகிறது.

இதன் மறுதுருவமாக, வேறு சிலர் வேற்றுமொழிச்

சொற்களை அப்படியே தமிழில் எடுத்துக்கையாள வேண்டும் என்று வாதிடுகின்றனர். சிலர் சாரியை, புணர்ச்சி போன்ற தமிழிலக்கண விதிகளை கைவிடவும் மீறவும் தயங்குவ தில்லை. தமிழ்த்தூய்மையாளர்கள் தமிழின் வளர்ச்சிக்கு முட்டுக்கட்டை என்பதும்; புதுமை, மாற்றம், பழையன கழிதல் என்ற பெயரில் தமிழை சீர்திருத்தி வளராக்குவதால் **புதுத்தமிழ்** உருவாகிறது என்பதும் இவர்களது எண்ணங்கள். தனித்தமிழ், புதுத்தமிழ் ஆகிய துருவங்களுக்கிடையே நமக்குத் தேவையான ஒரு ஆக்கபூர்வமான நடுவிடத்தைக்கண்டு நடைமுறையாக்க வேண்டிய நிலைமையில் நாம் இன்று இருக்கிறோம்.

பெரும்பான்மையான அகரமுதலிகள் தனியாட்களின் **தனிப்பணி**களாகவே உருவாகி யிருக்கின்றன. இதுவரை ஒரே ஒரு **குழுப்பணி**யே நிறைவடைந்திருப்பதாக தோன்றுகிறது. அது அருளி குழுவினருடையது. இப்போதுதான் மணவை முசுதபா இருக்கை, நிகண்டியம் போன்ற சில **கூட்டப்பணி**கள் நிகழ்வதாக தோன்றுகிறது. தனியாள், குழுப்பணி, கூட்டப்பணி அணுகுமுறைகளின் குறைநிறைகளை நாம் கருதவேண்டும்.

பெரும்பான்மை கலைச்சொல் அகரமுதலிகள் திரட்டப்பட்டவை. அதாவது பழக்கத்திலிருக்கும் சொற்களை திரட்டித்தருவதே இவற்றின் பணி. இவற்றின் ஆசிரியர்கள் அவ்வப்போது தேவைக்குத்தக்கவாறு ஒரு சில கலைச்சொற்களையே ஆக்கியிருக்கலாம். வேறு சிலர் புதிய கலைச்சொற்களை இயற்றி தம் வலைப்பூக்களில் வழங்குவதை பணியாக கொண்டிருக்கிறார்கள். இவர்களது கலைச்சொல்லாக்க நோக்கம் அறிவுநூல்களை தமிழில் எழுதுவதா, இலக்கியச்சொற்களிலிருந்து வலிந்து கலைச்சொற்களை தோண்டி எடுப்பதா என்பதில் எனக்கு தெளிவில்லை. இயற்றல் முயற்சிகளையும் திரட்டல் முயற்சிகளையும் ஒருங்கிணைத்து ஒரு சொற்பட்டியலை உருவாக்கினாலே ‘படகு’ நிறைவடையும்.

3. ஆங்கிலத்துக்கு ஏன் தனியிடம்?

எல்லா கலைச்சொல் அகரமுதலிகளும் ஆங்கிலத்துக்கும் தமிழுக்குமிடையே மட்டுமே தொடர்பை ஏற்படுத்துகின்றன. மற்ற மொழிகளுக்கும் தமிழுக்குமான அகரமுதலியை நான் கண்டதேயில்லை. தமிழுக்கும் ஆங்கிலத்துக்கும் இடையேயான அகரமுதலிகளும் ஆங்கிலத்தை முதன்மையாக்குகின்றன; அதாவது, அவற்றின் பதிகைகள் ஆங்கிலச் சொற்களையே குறிச்சொற்களாகக்கொண்டு அடுக்கப் படுகின்றன. இவ்வாறிருக்கும்போது, ஆங்கிலத்துக்கு ஏன் தனியிடம் என்ற கேள்வி ஒரு உய்யச்சிந்தனையாளருக்கு எழவேண்டும். அந்த கேள்வியை இப்போது கருதுவோம்.

இருவித இணைப்புகள்

உலகில்

$$n$$

மொழிகள் இருப்பதாக கொள்வோம். இவற்றிடையே நாம் மொழிபெயர்ப்புகளை மேற்கொள்ள விரும்புகிறோம். பொதுவாக,

$$n$$

புள்ளிகளிடையே இணைப்புகளை உண்டாக்க ஒவ்வொன்றையும் மற்றவற்றுடன் இணைக்கும்போது அவற்றிடையே

$$n(n-1)$$

இணைத்தொடர்புகள் உண்டாகின்றன. இவ்வாறான தொடர்பை **முழுவிணைப்பு வலையம்** என்கிறோம். ஐந்து புள்ளிகளிடையான முழுவிணைப்பு வலையத்தை படம் *1* இடப்பக்கம் காட்டுகிறது.

மாறாக, புள்ளிகளுள் ஒன்றை மையமாகத்தேர்ந்து அதனுடன் மற்றவற்றை இணைப்பதன்மூலம் எல்லாப்பொருட்களிடையேயும் இணைப்புகளை உண்டாக்கலாம். இந்த மையப்புள்ளியை **மையக்குடம்** என்கிறோம். இது வண்டிச்சக்கரத்தில் ஆரக்கால்களை ஒன்றுகூட்டும் குடம்போல் செயலாற்றுகிறது. சில சூழமைவுகளில் மையக்குடம்

$$n$$

புள்ளிகளுள் ஒன்றாக இல்லாமல் புதிதாக உருவாக்கிய ஒரு கற்பனை அல்லது செயற்கைப்புள்ளியாயிருக்கலாம். இவ்வாறான இணைப்புப்பாங்கை **தாரகை வலையம்** என்கிறோம். ஐந்து புள்ளிகளை இணைக்க ஆறாவதாக ஒரு மையக்குடத்தை உருவாக்கி அதன்மூலம் இணைப்புகளை உண்டாக்குவதை படம் *1* வலப்பக்கத்தில் காட்டுகிறது. முழுவிணைப்பு வலையத்தில் இருபது (பொதுவாக

$$n(n-1)$$

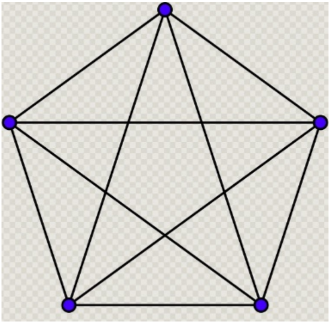
, அதாவது சுமார்

$$n^2$$

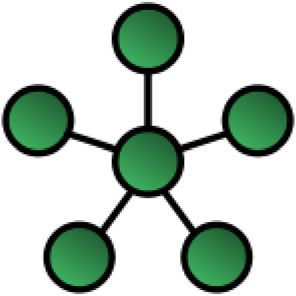
) இணைப்புகளும் தாரகை வலையத்தில் ஐந்தே (பொதுவாக

$$n$$

) இணைப்புகளும் இருப்பதை நோக்குக. தாரகை வலையத்தில் இணைப்புகளின் எண்ணிக்கை குறைகிறது; ஆனால் இரண்டு புள்ளிகளை இணைக்க இரண்டு இணைப்புகள் தேவைப்படுகின்றன.



படம் 1 முழுவிணைப்பு வலையமும் தாரகை வலையமும்



சான்றாக, பல நகரங்களிடையே வானூர்திகளை பறக்கவிடும் வானூர்தியங்கள் இருவிதமான இணைப்புகளையும் பயன்படுத்துகின்றன. அவற்றின் சேவைநகரங்களை முற்றிலும் முழுவிணைப்பு வலையத்தால் இணைத்தால் எந்த நகரத்திலிருந்தும் மற்றெந்த நகரத்தையும் ஒரே நிறுத்தமற்ற பறப்பால் சென்றடையலாம். ஆனால் அதற்கு அதிக வான்தடங்கள் தேவையாகும் என்பதால் சில நகரங்களை தாரகை வலையத்தால் இணைக்கிறார்கள். இதனால் சிலநேரங்களில் நாம் இடையில் இறங்கி வண்டிமாறி செல்லவேண்டியதாகிறது.

உலகிலுள்ள மொழிகளிடையே மொழிபெயர்ப்பு களை நிறைவேற்றுவதற்கும் நாம் முழுவிணைப்பு அணுகுமுறையையோ தாரகை அணுகுமுறையையோ மேற்கொள்ளலாம். பல நூல்கள் தமிழிலிருந்து வேற்றுமொழிகளுக்கும் வேற்றுமொழிகளிலிருந்து தமிழுக்கும் நேரடியாக மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளன. அந்தந்த மொழியையும் தமிழையும் அறிந்த தனியாட்கள் இவ்வாறான மொழிபெயர்ப்புகளை மேற்கொண்டி ருக்கின்றனர். இந்த மொழிபெயர்ப்புகள் முழுவிணைப்பு வலையத்தின் பகுதிகளை

குறிக்கின்றன.

எதிர்காலத்தில் எந்திரமொழிபெயர்ப்புகள் நடைமுறைக்கு வரும். அதற்கான மென்பொருள் ஆராய்ச்சியும் வளராக்கமும் இப்போது நடைபெற்று வருகின்றன. எந்திரமொழிபெயர்ப்புக்கான மென் பொருட்களை மனிதர்தாம் எழுதவேண்டும். முழுவிணைப்பு வலைய அணுகுமுறையில்

$$n^2$$

மொழிபெயர்ப்புகளுக்கும், தாரகை அணுகுமுறையில்

$$n$$

மொழிபெயர்ப்புகளுக்கும் மென்பொருள் எழுதவேண்டும்; இங்கு

$$n$$

என்பது உலகமொழிகளின் எண்ணிக்கை.

மையக்குட மொழியின் பண்புகள்

தாரகை அணுகுமுறையில் இரண்டு மொழிகளுக்கிடையே மொழிபெயர்க்க, முதலில் மூலமொழியிலிருந்து மையக்குடமொழிக்கும் பின்பு மையக்குடமொழியிலிருந்து இலக்குமொழிக்குமாக ஒரு இருபடி செய்முறையை செயலாற்றவேண்டும். இதை கணினி செய்வதால் மனிதருக்கு அதிகப்படியான வேலை இல்லை. ஆனால் மொழிபெயர்ப்பில் பிழைகள் நேரும் வாய்ப்பு இரட்டிக்கிறது.

இதற்குத்தேவையான மையக்குடமொழியை உண்டாக்குவது கடினம். இது ஒரு அனைத்துவ மொழியாகவேண்டும். அதாவது, எல்லா மொழி களுடைய பண்புகளின் சேர்ப்புக்கணம் அந்த அனைத்துவ மொழியின் பண்புகளாய் இருக்கவேண்டும். எந்த இரண்டு மொழிகளுக்கிடையேயும் தங்குதடையின்றி தகவலிழக்காமல் கருத்துப்பரிமாற்றம் நடைபெறுவதை அனுமதிக்கக்கூடிய *அகலமும் இயன்மையும்* இருக்கவேண்டும்.

கருத்துகளை எந்த மொழியிலும் எழுதும் *இலக்கணவலிமை* அதற்கு இருக்கவேண்டும். எந்தத்துறையிலுமுள்ள கருத்துகளையும் குறிக்கவல்ல *குறியீட்டுவளம்* (சொல்வளம்) அதற்கு இருக்கவேண்டும். அருகருகே பொருளுடைய வெவ்வேறு கருத்துருகளை வேறுபடுத்தும் *நுண்மை* அந்த சொல்வளத்தில் இருக்கவேண்டும்.

இவ்வாறான மொழி உலகில் இப்போது இல்லை. இதை உருவாக்குவது சாத்தியமா என்பதிலும் தெளிவில்லை. கொள்கையளவில் சாத்தியமாயினும், நடைமுறையில் சாத்தியமன்று என்று சொல்லுமளவுக்கு கடினமானது என்பது மட்டும் தெளிவு. உலகில் எத்தனை மொழிகள் இருக்கின்றன என்ற கேள்வியே அறிஞரிடையே பெரும் விவாதங்களை ஏற்படுத்தலாம். நடைமுறையில் நாம் பயன்படுத்தும் மையக்குட மொழியில் பல குறைபாடுகள் இருக்கலாம். இதனால் மொழிகளிடையே தேவையில்லாமல் குறுக்கிடும் ஒரு குறுங்கழுத்தாக இந்த மொழி அமைந்துவிடலாம். இதனாலும் பலவிதமான மொழிபெயர்ப்புப்பிழைகள் நேர வாய்ப்பு எழுகிறது. இந்த

வாய்ப்புகள் முழுவிணைப்பு அணுகுமுறையில் இல்லை.

ஆனால் அறிவியல் போன்ற ஒரு குறுகிய சூழமைவில் அறிவியலுக்கு முக்கியமான ஒரு சில மொழிகளிடையே ஒரு சிறந்த மையக்குட மொழி சாத்தியமாகலாம். அதாவது சிக்கலின் நோக்கெல்லை களை வெகுவாக குறைப்பதன்மூலம் தீர்வு சாத்தியமாகக்கூடிய ஒரு சிறு சிக்கலை கட்டமைக்கலாம். அதை தீர்த்தபின் மற்ற மொழிகளையும் மற்ற துறைகளையும் படிப்படியாக சேர்ப்பதன்மூலம் தீர்வை விரிவாக்கலாம்.

மையக்குடமாக தகுதிபெறும் அனைத்துவமொழி இல்லை எனினும், ஒரு வரலாற்று விபத்தால் ஆங்கிலம் அந்த இடத்தை இப்போது பிடித்துக்கொண்டிருக்கிறது. இது தற்காலிகமானது; வரும் நூற்றாண்டுகளில் இந்த நிலைமை மாறிவிடும். அறிஞர் யாரும் ஆங்கிலத்தை இதற்காக தேர்ந்தெடுக்கவில்லை; இது தானாக நிகழ்ந்தது. சென்ற சில நூற்றாண்டுகளின்போது இங்கிலாந்து உலகின் பலவிடங்களில் ஆட்சிபுரிந்தது. இதன் விளைவாக ஆங்கிலமறிந்தோர் உலகின் பல பாகங்களிலும் இருக்கின்றனர். வணிகத்தையும் கல்வியையும் நிறுவனச்செயன்மைகளையும் ஆங்கிலேயர் தாம் அரசாண்ட இடங்களில் ஆங்கிலத்திலே செயலாற்றினர். பல அறிவியல் ஆராய்ச்சிகள் இங்கிலாந்திலும் ஐரோப்பாவிலுமுள்ள செல்வந்தர்களின் தன்முயற்சிகளால் தொடங்கின. அறிவியலின் எண்ணப்போக்குகளை திசைதிருப்புமளவுக்கு பங்களித்த நியூட்டனும் தார்வினும் ஆங்கிலேயர்கள். இக்காரணங்களால் ஆங்கிலம் அறிவியலில்

வெகுவாக பழக்கத்துக்கு வரத் தொடங்கியது.

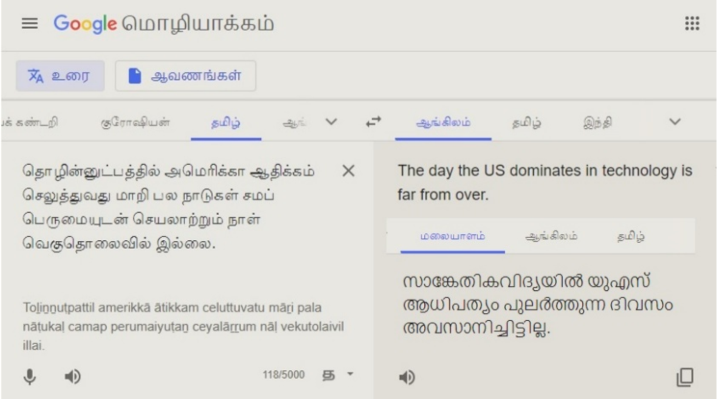
அதன்பின் ஒரு காலக்கட்டத்தில் அமெரிக்க ஒன்றிய மாநிலங்கள் வல்லரசாகி வணிகத்திலும் பொருளாதாரத்திலும் தொழின்னுட்பத்திலும் உலக அரசியலிலும் ஆதிக்கஞ்செலுத்தியது. ஆங்கிலம் உலகின் பலபாகங்களிலும் பல துறைகளிலும் ஊடுருவி நிற்பது அமெரிக்காவுக்கு சாதகமானது மட்டுமல்லாமல், ஆங்கிலத்தின் ஆதிக்கமும் வலுவாகி பரவவும் தொடங்கியது. இப்போது ஆங்கிலம் உலகமொழி போன்ற ஒரு மாயத்தோற்றம் நிலவுகிறது. உண்மையில் உலகின் மக்கட்டொகையில் புறக்கணிக்கத்தக்க விழுக்காட்டினரே ஆங்கிலமறிவார்கள்.

சில நூற்றாண்டுகளுக்குமுன் இந்த தோற்றம் இல்லை. இனியும் சில நூற்றாண்டுகளுக்குப்பின் இருக்காது. இங்கிலாந்து தன் உலக ஆதிக்கத்தை இழந்துவிட்டது; அமெரிக்கா இழந்துவருகிறது. அமெரிக்கா தன் கவனத்தை உலகமேடையிலிருந்து உள்நாட்டுக்குள் ஒடுக்கத்தொடங்கிவிட்டது. வணிகத் திலும் பொருளாதாரத்திலும்

உலகில் அது செலுத்திவந்த செல்வாக்கை தொடரவியலாமல் பின்வாங்குகிறது. சீனாவும் இந்தியாவும் கடும் போட்டிகளாக முன்னேறுகின்றன. தொழின்னுட்பத்தில் அமெரிக்கா தனியாதிக்கம் செலுத்துவது மாறி பல நாடுகள் சமப்பெருமையுடன் செயலாற்றும் நாள் வெகுதொலைவில் இல்லை.

எனினும் இன்றைய நிலையில் அறிவியல் ஆராய்ச்சிகளும் கலந்துரையாடல்களும் உலகெங்கும் ஆங்கிலத்திலே அதிகம் நடைபெறுகின்றன. அறிவியல், பொருளாதாரம் போன்ற கலைத்துறைகளில் உயர்தர அறிவுநூல்கள் ஆங்கிலத்திலே அதிகம் இருக்கின்றன. குறிப்பாக இந்தியாவின் கல்வியமைப்பு ஆங்கிலத்தையே முன்நிறுத்துகிறது. இக்கால அறிவிலக்கியங்கள் ஆங்கிலத்தில் அதிகமிருப்பதாலே ஆங்கிலம் தனியிடம் பெற்று, கலைச்சொல் அகரமுதலிகள் ஆங்கிலத்திலிருந்து தொடங்குகின்றன.

பல மொழிகளிடையே ஒரு மொழிபெயர்ப்புச் சேவையை (மொழிபெயர்ப்பு, 2019) கூகிள் வழங்குகிறது. தமிழுக்கும் ஆங்கிலத்துக்குமிடையே இது எவ்வளவு மோசமாக செயலாற்றுகிறது என்பதை படம் 2 காட்டுகிறது. மற்ற மொழிகளுக்கிடையே மொழிபெயர்ப்பதில் ஆங்கிலமே



படம் 2 கூகிள் மொழிபெயர்ப்பு செயலாற்றும் அழகு! நேரெதிரான பொருள்! (பார்த்த நாள் 10, திச, 2019)

மையக்குடமாக செயலாற்றுகிறது. தமிழிலிருந்து ஆங்கிலத்துக்கான மொழிபெயர்ப்பே இவ்வளவு மோசமாயிருந்தால் தமிழுக்கும் மலையாளத்துக்குமிடையே எவ்வளவு மோசமாயிருக்குமோ! எனக்கு மலையாளம் வாசிக்கத் தெரியாது. தெரிந்தவர்கள் அறிந்துகொள்க! ஆங்கிலம் மையக்குடமாக செயலாற்றும்போது ஐரோப்பிய மொழிகளுக்கிடையே மொழிபெயர்ப்பது எளிதானதும் சரியானதுமாகிறது. அதேபோல் ஒரு திராவிட மொழியை மையக்குடமாக வைத்து திராவிட மொழிகளுக்கிடையே மொழிபெயர்ப்பதும் எளிதாகும். ஆனால் கூகிள் செய்வதுபோல் தமிழுக்கும் மலையாளத்துக்குமிடையே மொழிபெயர்க்க ஆங்கிலத்தை மையக்குடமாக வைப்பது திருநெல்வேலியிலிருந்து திருவனந்தபுரம் செல்ல இலண்டனுக்கு விமானத்தில் சென்று அங்கு விமானம்மாறி வருவதுபோலாகும். எனினும் இப்போதுள்ள நிலைமை இதுதான். எதிர்காலத்தில் திராவிடரே இதை மாற்றவேண்டும். ஐரோப்பியர்களோ அமெரிக்கர்களோ மாற்றப்போவதில்லை.

கோட்பாட்டளவில், ஒவ்வொரு மொழிக்குடும்பத் துக்கும் ஒரு மையக்குடத்தை உருவாக்கி, அவற்றிலிருந்து எல்லா குடும்ப மையக்குடங்களுக்கும் பொதுவான ஒரு அனைத்துவ மையக்குடத்தை உருவாக்குவது சிறந்த தீர்வை தரும். ஆனால் ஒரு மையக்குடத்தை உருவாக்குவதே எவ்வளவு கடினம் என்பதை மேலே கண்டோம்.

4. கலைச்சொற்களின் விரும்பத்தகு பண்புகள்

கலைச்சொற்களின் பயன்பாட்டு நோக்கில் அவை எவ்வாறு இருக்கவேண்டும் என்று கலைச்சொல்லாக்கர்கள் இதுவரை சிந்தித்ததாகவே தெரியவில்லை. அவை அறிவியல் போன்ற கலைப்புலங்களில் பயன்படப் போகின்றன என்பதை கருத்திலெடுத்ததாகவே தெரியவில்லை. சொற்சுவையிலும் சொற்களின் இலக்கியப்பின்னணிகளிலும் வேற்றுமொழிக்கலப்பில் லாத தூய்மையிலும் மிகுந்த கவனம் செலுத்தும் இவர்கள் பொதுவாக தமிழ்மொழியில் வல்லுநர்கள் என்பது தெள்ளத்தெளிவு. ஆனால், இப்போது சற்று அறிவியல் கோணத்தில் சிந்திப்போம், வாருங்கள்!

பொதுமொழிச்சொற்களுக்கு இல்லாத சில பண்புகள் அறிவியல், சட்டம் போன்ற துறைகளின் கலைச்சொற்களுக்கு இருக்கின்றன. ஆங்கிலக்கலைச் சொற்களில் இந்த பண்புகள் இருக்கின்றன. இது ஆங்கிலத்தின் தன்மையன்று; கலைப்புலங்களின் தன்மை. இந்த சிறப்புப்பண்புகளை எந்த மொழியிலும் கலைப்புலங்கள் வேண்டுகின்றன. இதே பண்புகள் தமிழ்க்கலைச்சொற்களுக்கும் நிலைக்கவேண்டும். மீண்டும் சொல்கிறேன். இந்த பண்புகளை ஆங்கிலத்திலிருந்து கொண்டுவருவதாக நாம் எண்ணக்கூடாது. கலைப்புலங்களில் தக்கவைக்க வேண்டும் என்பதுதான் உண்மை.

இயல்மொழியில் ஒருபொருட்பலசொல்லும் பலபொருளொருசொல்லும் இருப்பது எந்த மொழியிலும் நாம் இயல்பாக காண்பது. ஒருபொருட்பலசொல் என்பது ஒரே பொருளை தரக்கூடிய பல சொற்கள். சால உறு தவ

நனி கூர் கழி என்பது ஒருபொருட்பலசொல்லுக்கு பள்ளியில் நாம் மனப்பாடஞ்செய்தது. பலபொரு ளொருசொல் என்பது ஒரே சொல் இடத்தைப்பொறுத்து வெவ்வேறு பொருட்களை தருவது. பொதுவான (கலைச்சொல் அல்லாத) அகரமுதலிகள் ஒரு சொல்லுக்கு பல பொருட்களை பட்டியலிடுவது எந்த மொழியிலும் வழக்கம். இருமொழி அகரமுதலிகளும் ஒரு மொழியின் ஒரு சொல்லுக்கு நிகராக மற்ற மொழியின் பல சொற்களை தருகின்றன. இதனால் இரு மொழிகளின் சொற்களிடையே ஒரு ஒன்றுக்கொன்றான இணை படத்தை நாம் உண்டாக்க இயலாது.

இவ்வாறான பொருண்மயக்கம் இயல்மொழிகளில் இயல்பானது. அது சுவையானதுமாகிறது. கவிதைகளை எழுதும்போது கவிஞர்கள் இதை வேண்டுமென்ற பயன்படுத்திக்கொள்கிறார்கள். சிலேடை போன்ற சுவைகளுக்கு இது காரணமாகிறது. ஒரே பொருளில் பல சொற்கள் இருப்பது எதுகை மோனைகளுக்கு தக்க சொல்லை புலவர் தேர்ந்துகொள்ளும் நெளிவுமையை வழங்குகிறது.

ஆனால் அறிவியலிலும் தொழின்னுட்பங்களிலும் நிலைமை வேறு. சான்றாக, *Decarboxylation* என்பது ஒரு நிகழ்முறையை மட்டுமே குறிக்கும். இந்த கருத்தை குறிக்க ஆங்கிலத்தில் வேறு சொல் இல்லை; இருக்கக்கூடாது. *Bronchitis* என்ற அழற்சியை மருத்துவர்கள் துல்லியமாக வரையறுத்திருக்கின்றனர். ஒரு நோயர் அவதியுறுவது *bronchitis* என்பதாலா என்ற கேள்விக்கு திட்டவட்டமான விடை இருக்கிறது. எனவே இதைக்குறிக்கும் சொல்லிலும் **திட்டவட்டம்** இருக்கவேண்டும். ஒருவர் அதை *bronchitis* என்றும் வேறொருவர் வேறு பெயராலும் அழைத்தால் அவர்களிடையே தகவற்பரிமாற்றத்தில் தடுமாற்றம் ஏற்படலாம்.

ஒருத்துவம்

Compute, calculate ஆகிய இரு சொற்களும் ஒரே பொருளுடையவை. ஆயினும் இன்றைய நடைமுறைப் பழக்கத்தில் *computer, calculator* என்பவை வெவ்வேறு கருவிகளை குறிப்பது ஒரு பயன்பாட்டு மரபினால்தான். இதுபோன்ற மரபுகள் தமிழிலும் உருவாக வேண்டும். *Computer* என்ற சொல்லுக்கு நிகராக கணினி என்ற ஒரே ஒரு சொல் மட்டும் பயன்படுவது திட்டவட்டம். கணினி என்ற சொல்லை *computer*க்குக்குறித்தபின், அதே சொல்லை வேறொரு கலைச்சொல்லுக்கு இணையாக பயன்படுத்தாதது **ஒருத்துவம்**.

திட்டவட்டமும் ஒருத்துவமும் இருக்கும்போது, ஒரு அறிவியல் கருத்துருவுக்கு ஒரு சொல்லும் ஒரு சொல்மட்டும் என்ற **ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பை** அது உள்ளுரைக்கிறது. அப்படியிருந்தால்தான் வேற்றுமொழி யிலிருந்து தமிழுக்கு மட்டுமல்லாமல், தமிழிலிருந்து வேற்றுமொழிக்கும்

மொழிபெயர்க்கும்போது வேற்று மொழியில் வழங்கும் சரியான சொல் கிடைக்கும். ஒன்றுக்குப்பலவான தொடர்போ பலவற்றுக்கு ஒன்றான தொடர்போ இருந்தால் திருப்புமொழிபெயர்ப்பு வேறு பாதையில் சென்று தவறான கலைச்சொற்களையும் தவறான கருத்தையும் தரும் வாய்ப்பு உள்ளது.

இதுபோன்ற ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பை நாம் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் இயல்மொழிச்சொற்க ளிடையே ஏற்படுத்தவியலாது என்பதை முன்பே கண்டோம். எனவே இது கலைச்சொற்களுக்கு உள்ள ஒரு தனிப்பண்பு ஆகிறது. கலைச்சொற்களுக்கு இந்த பண்பு அவசியமும் ஆகிறது. இயல்மொழி மொழிபெயர்ப்பு களில் கருத்து மாறாமலிருந்தால் மட்டும் போதும். ஆனால் அறிவியல், சட்டம் போன்ற கலைத்துறைகளில் கலைச்சொற்களை மாற்றாமல் மீட்பெற்றாலே கருத்தையும் மாறாமல் மீட்பெறலாம்.

துல்லியம்

இயல்மொழிக்கும் கலைமொழிக்கும் இடைப்பட்ட ஓரிடமும் இருக்கிறது. அதாவது அரிதாக ஒரு கருத்துருவுக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கலைச்சொற்கள் வழக்கிலிருக்கலாம்; ஒரு கலைச்சொல் ஒரே பொருளில் பலவிடங்களில் பயன்படலாம். நுரையீரலைப்பற்றி படிக்கும்போது *alveoli* என்ற சொல்லை எதிர்கொள்கிறோம். அதிகம் சிந்திக்காமல், *alveoli* - காற்றுச்சிற்றறை என்று எழுதி பழக்கத்தில் கொண்டுவந்துவிட்டோமானால், தேன்கூடு, பல்லியல் போன்ற மற்றச்சூழமைவுகளில் *alveoli* வரும்போது காற்றுச்சிற்றறை என்று சொல்ல இயலாமல் திண்டாடி வேறு சொற்களை உண்டாக்கவேண்டிய அவசியத்துக்குள்ளாவோம். இந்தச்சிக்கலை தவிர்க்க ஆங்கிலச்சொல் உணர்த்தும் பொருளை மிகாமலும் குறையாமலும் அவ்வாறே குறிக்கும் தமிழ்ச்சொல்லை இயன்றவரை முதலிலே தேர்ந்தெடுப்பது நம் பணியை எளிதாக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, *alveoli*யை சிற்றறை என்றால், அது எல்லாவிடங்களிலும் பொருந்தும். மிகாமலும் குறையாமலும்

பொருளுணர்த்தும் நிகரான சொற்களை **துல்லிய**மானவை என்கிறோம்.

இங்கு பொருளுக்கும் தமிழ்ச்சொல்லுக்குமிடையே ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பு என்பதை ஆங்கிலச்சொல்லுக்கும் தமிழ்ச்சொல்லுக்குமிடையே ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பாக நீட்டுகிறோம். ஆங்கிலத்திலிருப்பதுபோல்தான் தமிழிலும் இருக்க வேண்டுமா என்று வீம்புக்காக வேண்டுமானால் கேட்கலாம். ஆனால் வெறியீர்ப்பும் கோடலுமின்றி சற்று சிந்தித்தால் அதன் எளிமையும் நடைமுறைத்தனமும் விளங்கும். வேறொரு மொழியிலிருப்பதைப்போல் தமிழில் இருக்கக்கூடாது என்று தமிழிலக்கணம் எங்கும் கூறவில்லை. உண்மையில் ஆங்கிலம் அறியாதோருக்கு இந்த தொடர்பு பொருளற்றது. ஆங்கிலத்தைப் போலிருப்பதை தவிர்ப்பினும் நமக்குத்தெரியாத ஏதோவொரு மொழியிலிருப்பதுபோல் தற்செயலாக நேரலாமே! அவ்வாறு நேராமல் எப்படி தடுப்பது? தடுப்பதன் அவசியம் என்ன?

ஆங்கிலச்சொற்களுக்கும் தமிழ்ச்சொற்களுக்கு மிடையே ஒரு

ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பை வேண்டுவதால், நம் பட்டியல் ஒரு இருவழிப் பட்டியலாகவேண்டும். ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழுக்கு ஒன்றும், தமிழிலிருந்து ஆங்கிலத்துக்கு ஒன்றுமாக இரண்டு பட்டியல்கள் இருக்கவேண்டும். பட்டியலை தமிழ் அகரமுதலாகவும் ஆங்கில அகரமுதலாகவும் வரிசைப்படுத்துவதன்மூலம் திட்டவட்டத்தையும் ஒருத்துவத்தையும் சரிபார்க்கலாம்.

குறிப்புமை

அறிவியற்சொற்களில் **குறிப்புமை** இருக்க வேண்டும். *Immunity* என்ற சொல்லுக்கு ஏமம், இகல் என்ற சொற்களை பயன்படுத்த சிலர் விரும்புகிறார்கள். இவை திருக்குறளில் முறையே எதிர்ப்பு, பகை என்ற பொருட்களில் வரும் சொற்கள். ஆனால் இவற்றை கலைச்சொற்களாக நான் கருதவில்லை; ஏனெனில் இவை மிகவும் பரந்த பொருளுடையவை; நோயை எதிர்க்கும் கருத்தை மட்டுமே இவை குறிக்கவில்லை. நோயெதிர்ப்பு என்ற சொல் நேரடியானது. மருத்துவர்கள் இலக்கியம் அறிந்திருக்கவேண்டிய அவசியமில்லை. அருஞ்சொற் களையும் அவற்றின் பொருட்களையும் அறிந்திருக்க வேண்டியதில்லை. அவற்றை தமிழிலக்கிய ஆர்வலர்கள் அறிந்து இன்புறட்டும்.

General anaesthetic என்பதற்கு மயக்கமருந்து என்றும் *local anaesthetic* என்பதற்கு மரப்பு மருந்து என்றும் சிலர் சொல்லவிரும்புகின்றனர். இவை பொதுமக்கள் புரிந்துகொள்ளும்

சொற்களாதலால் மருத்துவர்கள் தங்கள் நோயர்களுடன் பேசும்போது மிகுந்த பயனுடையவை. ஆனால் இவை கலைச்சொற்களாக தகுதியற்றவை. ஏனெனில் மயங்கிவிழுவதும் கைகால் மரத்துப்போவதும் வேறு பல சூழமைவுகளிலும் நிகழ்பவை. ஆங்கிலத்திலும் மருத்துவர்கள் தம் நோயருக்கு விளக்கமளிக்கும்போது, *"We will make you sleep during the operation"* என்றோ *"We will make your arm numb before the surgery"* என்றோ சொல்வது வழக்கம். ஆனால் தங்களுக்குள் பேசும்போதும் பாடநூல், ஆராய்ச்சியுரை போன்றவற்றில் எழுதும்போதும் மிகத்துல்லியமாக *anaesthesia* என்பதையே பயன்படுத்துவார்கள். இது பொதுவான மயக்கத்தையும் மரப்பையும் குறிக்காது; மருத்துவர்கள் மருத்துவமனைகளில் மிகுந்த கட்டுப்பாட்டுச்சூழ்நிலைகளில் வேண்டுமென்றே தம் நோயர்களில் தூண்டும் 'மயக்க'த்தையும் 'மரப்பை'யுமே குறிக்கும். இதற்கு தமிழிலும் வேறெங்கும் பயன்படாத 'உணர்மறைப்பு' என்ற சொல்லை பயன்படுத்துவது சிறப்பு. மயங்கச்செய்வது முழுவுணர்மறைப்பும் மரக்கச்செய்வது தனியிடவுணர்மறைப்பும்

ஆகின்றன. உணர்திறனை தற்காலிகமாகவே மறைப்பதால் அருளி குழுவினர் கூறும் 'உணர்நீக்கம்' பொருந்தவில்லை.

அறிவியலில் *freezing, precipitation, coagulation* ஆகிய மூன்றும் வெவ்வேறு தோற்றப்பாடுகள். இவற்றுக்கு தனித்தனி சொற்களை பயன்படுத்தியவர்கள் முட்டாள்களல்லர். இவை எல்லாவற்றுக்கும் உறைதல் என்ற சொல்லை பயன்படுத்தலாகாது. பால் திரைந்துபோகிறது என்று அன்றாட வாழ்வில் சொல்கிறோம். இங்கு திரை என்பது *screen* என்பதையும் குறிப்பதால், குறிப்புமை இல்லை. இதனால், *freezing* – உறைதல் என்பதால், *precipitation* – வீழ்படிதல் என்பதன் ஒப்பீட்டில் *coagulation* – திரள்படிதல் என்றேன். மேலும் குருதியைப்பொறுத்தவரையில் *clotting* என்பதை *coagulation* என்பதிலிருந்து மருத்துவர் வேறுபடுத்துவது மட்டுமல்லாமல், நன்மைதருவதை *hemostasis* என்றும் தீமைதருவதை *thrombosis* என்றும் சொல்வார்கள். நாமும் அவற்றுக்கு முறையே குருதிநிலைத்தல், குருதிகட்டித்தல் என்ற சொற்களை பயன்படுத்தலாம்.

இயைபுமை

ஒரு பொருளுக்கு ஒரே சொல்லை எல்லாரும் எல்லாவிடங்களிலும் எல்லாத்துறைகளிலும் பயன் படுத்துவது **இயைபுமை**. சில அகரமுதலிகள் ஒரே பொருளுக்கு ஒவ்வொரு துறையிலும் வெவ்வேறு சொற்கள் இருப்பதாக பட்டியலிடுகின்றன. இது அகரமுதலியின் தவறன்று. துறைகளிடையே இயைபின்மையையே இது காட்டுகிறது. அறிவியலை பல துறைகளாக பிரிப்பது மாணவர்களுக்கு கல்வியூட்டும் வசதிக்காகவே. நடைமுறையில் ஒரு சிக்கலைத்தீர்க்க பல துறைகளின் அறிவு தேவைப்படும். துறைகள் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பானவை. துறைப்பிரிவுகள் செயற்கையானவை. எல்லாத்துறைகளிலும் ஒரு பொருளுக்கு ஒரே சொல் இருக்கவேண்டும். இது **துறையிடை இயைபுமை**. மேலும் எல்லா எழுத்தாளர்களும் ஒரே பொருளுக்கு ஒரே சொல்லை பயன்படுத்துவது **எழுத்தாளர் இயைபுமை**. அறிவியல் போன்ற கலைப்புலங்களில் அடிக்கடி வரும்

hetero-, anti- போன்ற முன்னொட்டுகளுள் ஒவ்வொன்றுக்கும் நிகராக எல்லாச்சொற்களிலும் ஒரே தமிழ் முன்னொட்டை பயன்படுத்துவது **சொல்லிடை இயைபுமை** அல்லது சொற்பட்டியலின் **தன்னியைபுமை**.

சொற்களிடையே இயைபுமை இருப்பது அவசியமாதலால் கலைச்சொற்களை ஆக்கும்போது ஒரு பொருளையும் அதற்கான சொல்லையும் மட்டும் கருதாமல் அதனுடன் தொடர்புடைய மற்றச்சொற்களும் அடங்கிய ஒரு கணத்தை நாம் கருதவேண்டியது அவசியமாகிறது

மேற்சொன்ன கலைச்சொற்பண்புகள் அவற்றின் அறிவியல் தேவைகளாலே எழுகின்றன என்பதை நோக்குக. அவை சொற்சுவையாலோ பண்டைத் தமிழிலக்கிய மரபாலோ பெருமையாலோ ஏற்படவில்லை. எனவே கலைச்சொற்களை ஆக்குவோர் தமிழின் சொல்வளத்தையும் இலக்கணத்தையும் முழுமையாக அறிந்திருத்தல் போதும்; பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் வல்லுநராயிருப்பது அவசியமில்லை. ஆனால் நிச்சயம் அறிவியல்

நோக்குடையவராயும் அறிவியலின் அடிப்படைத்தத்துவங்களை நன்குணர்ந்தவ ராயும் இருக்கவேண்டும்.

முழுமையும் இற்றையுடைமையும்

ஆங்கிலத்துக்கும் தமிழுக்குமான நம் கலைச்சொற்பட்டியல் **முழுமை**யாகவும் இருக்க வேண்டும். எந்தவொரு ஆங்கிலக்கலைச்சொல்லை தேடினாலும் அதற்கு நிகரான தமிழ்ச்சொல்லையும் எந்தவொரு தமிழ்க்கலைச்சொல்லுக்கும் நிகரான ஆங்கிலச்சொல்லையும் பட்டியல் தரவேண்டும்.

கலைப்புலங்கள் வளராகும்போது புதிய கலைச்சொற்கள் தோன்றுகின்றன. அப்போது நம் பட்டியலும் இற்றையடைந்து வளரவேண்டும். எனவே முழுமையுடன் **இற்றையுடைமை**யும் கலைச்சொற் பட்டியலில் நாம் கருதவேண்டிய பண்பு.

சுருக்கவுரையாக, கலைச்சொற்பட்டியல் *திட்ட வட்டம், ஒருத்துவம், துல்லியம், குறிப்புமை, இயைபுமை, முழுமை, இற்றையுடைமை* ஆகிய பண்புகளை கொண்டிருக்கவேண்டும். அவ்வாறான படகே பயணத்துக்கு ஏற்றது. கொள்கையளவில் அவ்வாறான பட்டியலே கலையிலக்கியங்களை எழுதுவதற்கான

முன்வேட்கோளாகும். இந்த நல்லியல்பான குறிக்கோளை நடைமுறையில் இயன்றவரையில் நெருக்கமாக அணுகுவதை பிறகு காண்போம்.

5. கலைச்சொல் அகரமுதலிகளின் குறைகள்

ஆங்கில அகரவரிசை

நடைமுறையில் பல கலைச்சொல் அகரமுதலிகள் இருப்பதாக மேலே கண்டோம். இவை அகரமுதலிகள் என்று அழைக்கப்படினும் அகரத்தில் தொடங்கும் சொற்கள் நூலின் முதற்பகுதியில் இல்லை. விதிவிலக்கே இல்லாமல் ஒவ்வொரு நூலும் ஆங்கில எழுத்துகளின் அகரவரிசையில் அமைந்திருக்கின்றன. அதாவது *A* என்ற எழுத்தில் தொடங்கும் ஆங்கிலச்சொற்கள் முதலில் இருக்கின்றன.

சில நூல்களில் ஆங்கிலச்சொல் விவரிக்கும் கருத்தை தமிழில் விளக்கும் விளக்கவுரையும் உள்ளது. இதன் நோக்கம் என்ன? ஆங்கிலச்சொல்லின் பொருளை விளக்குவதா? அதை ஏன் தமிழில் எழுதவேண்டும்? ஆங்கிலம் தெரியாதவர்களுக்கு தமிழ்மூலம் சொல்லிக்கொடுப்பதா இவற்றின் நோக்கம்?

ஆங்கிலச் சொற்களையே குறிச்சொற்களாக இந்த அகரமுதலிகள் கொண்டிருப்பதால் ஆங்கிலம் அறியாதவர்களுக்கு இவற்றால் பயனில்லை. ஒரு பொருளுக்கான கலைச்சொல்லை நோக்கவேண்டுமானால் அந்த பொருளின் ஆங்கிலச்சொல் முதலில் தெரிந்திருக்க வேண்டும். ஆகவே ஆங்கிலத்தில் அந்தந்த கலைப் புலங்களை அறிந்தவர்களே இந்த அகரமுதலிகளை பயன்படுத்தலாம். அப்படியானால் விளக்கம் தேவையில்லையே! எழுதுபவருக்கு ஆங்கிலச்சொல்லின் பொருள் ஏற்கனவே தெரிந்திருக்கும். ஆங்கிலக்கலைச் சொற்களின் வரையறையை தமிழில் தருவதன் ஏரணம் நான் எவ்வளவு சிந்தித்தும் எனக்கு விளங்கவேயில்லை. யாருக்காக இந்த வரையறை வழங்கப்படுகிறது?

தமிழில் விளக்கவுரை வழங்குவதானால் அது தமிழ்ச்சொல்லுக்காக இருக்கவேண்டும். அவ்வாறான அகரமுதலி தமிழ் அகரவரிசையில் இருக்கவேண்டும். ஆங்கிலத்தின் சார்பு இல்லாமலே எழுத்தாளர்களும் வாசகர்களும் தமிழிலே செயலாற்றும் இயன்மையை இந்த

அகரமுதலிகள் வழங்கவேண்டும். அப்போது தமிழர் ஆங்கிலம் அறிந்திருக்கவேண்டிய கட்டாயம் நீங்கும். தகவலுக்காக இணையான ஆங்கிலச்சொல்லும் இருந்தால் தவறில்லை. ஆனால் அது அவசியமாகாது.

வேறுவிதமாகச்சொன்னால், ***இரண்டு விதமான அகரமுதலிகள் இருக்கவேண்டும். ஒன்று சொற்பட்டியல். மற்றது பொருட்பட்டியல்.*** சொற்பட்டியலில் இரண்டு பகுதிகள் இருக்கவேண்டும். ஒரு பகுதி ஒவ்வொரு ஆங்கி லச்சொல்லுக்கும் இணையான ஒரு தமிழ்ச்சொல்லையும், மற்றப்பகுதி ஒரு தமிழ்ச்சொல்லுக்கு இணையான ஒரு ஆங்கிலச்சொல்லையும் தரவேண்டும். இவற்றுள் முதலாவது ஆங்கில அகரவரிசையிலும் இரண்டாவது தமிழ் அகரவரிசையிலும் இருக்கவேண்டும் என்பது சொல்லாமலே விளங்கும். பொருட்பட்டியல் ஒவ்வொரு தமிழ்க்கலைச்சொல்லுக்குமான பொருளையும் விளக்கத்தையும் தருவது. இது தமிழின் அகரவரிசையில் இருக்கவேண்டியது தெளிவு.

ஒருத்துவமின்மை

சொற்களின் விளக்கங்களை தராமல் ஒரு ஆங்கிலக்கலைச்சொல்லுக்கு இணையாக ஒன்று அல்லது மேற்பட்ட தமிழ்ச்சொற்களை தரும் கலைச்சொல் அகரமுதலிகளும் இருக்கின்றன. இவற்றுள் முதன்மை யானது அருளி அகரமுதலி. இந்த நூல்களும் எந்த தமிழ்ச்சொல்லை பயன்படுத்தலாம் என்ற கேள்விக்கு விடையளிக்கவில்லை. ஏனெனில் பலவிடங்களில் ஒரு ஆங்கிலச்சொல்லுக்கு இணையாக பல தமிழ்ச்சொற்கள் இருக்கின்றன. இதற்கு பல காரணங்கள் இருக்கலாம். அகரமுதலியை தொகுத்த ஆசிரியருக்கே எந்த சொல் பொருத்தமானது என்பதிலோ எது சிறந்தது என்பதிலோ ஐயம் இருக்கலாம். அல்லது ஒரு பலபொருட்சொல்லுக்கு சூழமைவுக்குத்தக்கபடி வெவ்வேறு சொற்கள் பொருந்தலாம். அவ்வாறு இருக்கும்போது எந்தச்சூழமை வில் எந்தச்சொல்லை பயன்படுத்தவேண்டும் என்பது அகரமுதலியின் பயனருக்கு விளங்குவதில்லை.

ஒரு ஆங்கிலக்கலைச்சொல்லுக்கு நிகராக ஒரே தமிழ்ச்சொல் மட்டும் இருக்கும்போதும் ஒரு எழுத்தாளர் அந்த சொல்லை முழுத்தன்னம்பிக்கையுடன் பயன்படுத்தவியலாது. இதே தமிழ்ச்சொல்லை வேறு இடத்தில் வேறு பொருள்படுமாறு வேறு யாரும் அல்லது தானே பயன்படுத்தியிருக்கலாம். இந்த எழுத்தாளர் பயன்படுத்தும் அகராதியே அந்த சொல்லை வேறொரு பொருளுக்கு நிகராக தந்திருக்கலாம். அப்போது வாசகர்கள் இந்த தமிழ்ச்சொல்லை எதிர்கொள்ளும்போது எந்தப்பொருளை எடுப்பது என்ற குழப்பம் ஏற்படும்.

ஏன் இத்தனை அகரமுதலிகள் என்ற கேள்வியும் நம்முள் எழுகிறது. ஒரு மொழிக்கோ துறைக்கோ ஒரு அகரமுதலிதான் இருக்கவேண்டும் என்ற கட்டாயம் ஒன்றுமில்லை. எனினும் இவற்றுள் எதை பயன்படுத்துவது, ஏதும் முழுமையாயிருக்குமா, இவை ஒன்றுக்கொன்று ஒவ்வுமையாயிருக்குமா என்பனபோன்ற மேலும் பல கேள்விகள் எழுகின்றன. ஒரு அதிகாரபூர்வமான அகரமுதலி ஏதுமில்லை. இந்த அதிகாரம் யாரிடம் இருக்கிறது என்ற கேள்வியை பிறகு கீழே கருதுவோம்.

முழுமையின்மை

நடைமுறையில் உள்ள பல கலைச்சொல் அகர முதலிகளுள் அதிக எண்ணிக்கையான சொற்களுடைய அருளி அகரமுதலியையும் முழுமையானதாக கருதவியலாது. மற்றவையெல்லாம் மிகச்சிறியவை. மிகப்பல சின்னஞ்சிறு அகரமுதலிகளும் உள்ளன. பல முழுமையற்ற அகராதிகளைவிட ஒரு முழுமையான பட்டியல் அதிக பயன்தரக்கூடியது. சொற்பட்டியலும் பொருட்பட்டியலும் தனித்தனியே இருக்கவேண்டும் என்று மேலே கண்டோம். ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்புடைய முழுமையான சொற்பட்டியலை அனைவரும் இயைபாக பயன்படுத்தவேண்டுமானால், அவ்வாறான 'அகரமுதலி' ஒன்றே ஒன்றுதான் சாத்தியம். இதுவே கலைச்சொற்களின் செந்தரம் ஆகும்.

அறிவியல் நோக்கின்மை

அடுத்த கேள்வி இந்த கலைச்சொல் அகராதிகளை ஆக்கியும் தொகுத்தும் வெளியிடுவோர் பெரும்பாலும் தமிழாசிரியர்களாகவே இருப்பது ஏன்? அறிவியலிலும் தொழில்நுட்பத்திலும் முன்னணியில் நிற்பதாக தமிழ்நாடு நம்பும் (சென்னையிலுள்ள) இந்திய தொழில்நுட்பப் பயிலகத்திலிருந்து ஏன் ஒரு கலைச்சொல் அகரமுதலி வெளிவரவில்லை? அதாவது, கலைச்சொல்லாக்கம் என்பது தமிழிலக்கியப்பணியா அறிவியற்பணியா? தமிழாசிரியர்களின் நோக்குநிலை அறிவியலாளரின் நோக்குநிலையிலிருந்து மாறுபட்டது. கலைச்சொற்களை தமிழாசிரியர்கள் ஆக்கும்போது சொற்சுவைக்கும் இலக்கியமூலத்துக்கும் தமிழ்த் தூய்மைக்கும் முக்கியத்துவமளிக்கிறார்கள். சொற்கள் கலைப்புலங்களில் பணியாற்றுவதற்காக நான் மேலே விவரித்த பண்புகளை இவர்கள் சிந்திப்பதில்லை. தமிழறிந்த கலைத்துறையாளரே கலைச்சொற்களை ஆக்குவது மிகப்பொருத்தம்.

அறிவியலை எழுத வெளிநாட்டு அறிவியலாளர் களின் பெயர்கள் தேவை. நீளத்தை அளப்பதற்கு மீட்டர், கிலோமீட்டர் போன்ற மெட்டிரிக அலகுகள் இருப்பது போல், நிறை, பருமன், நேரம், வேகம், முடுக்கம், விசை, ஆற்றல், திறன், அழுத்தம் போன்ற அளவுகளுக்கான அலகுகளையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் அனைததுலக முறை அலகுகள் என்ற பெயரால் அறிவியலார் செந்தரமாக்கியுள்ளனர். வேதிப்பொருட் களையும் புதல்களையும் விலங்குகளையும் அமைமுறையாக பெயரிடுவதற்காக முறையே அதுரபவே, புவெவவி, விபெவவி ஆகிய விதிமுறைகள் இருக்கின்றன. வேதிப்பொருட்கள், புதல்கள், விலங்குகள் ஆகியவற்றின் பெயர்களை அமைமுறையாக தமிழில் எழுதும் விதிமுறைகளை இதுவரை செயலாற்றிய கலைச்சொல்லாக்கர்கள் யாருமே தரவில்லை.

தமிழ் செய்யுளுக்கும் கவிதைக்கும் சிறந்த மொழி. ஆனால் அவற்றுக்கு மட்டுமே தமிழ் பொருத்தமானது என்ற நிலை ஏற்படக்கூடாது. தமிழ் அவ்வாறான குறுகிய மொழியன்று என்பதை தமிழார்வலரும் தமிழாசிரியரும்

அறிவர். ஆனால் தமிழில் அறிவியலெழுதுவதில் அறிவியலாரும் பங்கேற்காவிட்டால் அந்த நிலையே ஏற்படும். தமிழார்வலர் சொற்சுவைக்கும் இலக்கிய நயத்துக்கும் மட்டுமே முக்கியத்துவமளிப்பார்கள். மேற்சொன்ன கலைச்சொற்பண்புகளை புறக்கணிப் பார்கள். இதனால் அறிவியல் போன்ற கலைத்துறைகளில் செயலாற்ற தமிழ் தகுதியற்றது என்று இப்போது அறிவியலாரும் தொழின்னுட்பத்தாரும் எண்ணுவது நிலைபெறும். தமிழ்மக்கள் அறிவுத்துறைகளையும் நல்ல உயர்கல்வியையும் அதனால் ஏற்படும் சிந்தனைத் திறனையும் இழந்துநிற்கும் இன்றைய நிலை தொடரும். எனவே கலைத்துறைகளை தமிழாக்கும் பணியை துறைவல்லுநர்கள் மேற்கொள்ளவேண்டும். அவர்கள் தமிழின் இலக்கணத்தையும் தனிப்பண்புகளையும் நன்கறிந்திருப்பது அவசியம்.

துறைத்தனித்துவம்

‘தகவல் தொழில்நுட்ப கலைச்சொல் அகராதி’ போன்ற சில தனித்துவமான அகரமுதலிகள் குறிப்பிட்ட துறைகளிலுள்ள சொற்களையே பட்டியலிடுகின்றன. வேறு சில ஒரு கருத்துருவுக்கு பல துறைகளிலும் வெவ்வேறு சொற்கள் பயன்படுவதாக பட்டியலிடு கின்றன. இவ்வாறான துறைவாரி அகரமுதலிகளும் கலைச்சொற்களும் இயல்பானவையோ பயனுடை யனவோ அல்ல. துறைகளிடையே கூரிய பிரிவுகள் இல்லை. துறைப்பிரிவுகள் தொடக்கநிலை மாணவர்களுக்கு துறைப்பாடங்களை கற்பிப்பதில் மட்டுமே பயன்படும். உயர்நிலைக்கல்வியிலும், ஆராய்ச்சியிலும், முக்கியமாக உண்மையுலகச் சிக்கல்களிலும் துறைகள் கலக்கின்றன. துறைப்பிரிவுகள் செயற்கையானவை என்பதை உணர்ந்த பல பல்கலைக்கழகங்கள் துறையிடைப்பாடங்களில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்துகின்றன. எனவே எல்லாத்துறைகளிலும் ஒரு பொருளுக்கு ஒரு சொல்லையே பயன்படுத்தும் துறையிடை இயைபுமை வேண்டும்.

அளவுறுமையின்மை

அருளி அகரமுதலி போன்ற ஒருசிலவற்றைத்தவிர மற்ற முயற்சிகள் சிற்றளவிலே நடைபெறுகின்றன. தமிழார்வலர் சொல்லாய்வு என்ற பெயரில் அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமாக கலைச்சொற்களை முன்மொழிகின்றனர். இவை பெருவிவாதங்களுக்கும் உள்ளாகின்றன. ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் ஆழமான இலக்கிய ஆராய்ச்சியை மேற்கொண்டு பல பக்கங்களடங்கிய அறிக்கையை வெளியிடுவோரும் உள்ளனர். இந்த அணுகுமுறையால் ஒரு சில கலைச்சொற்களையே உருவாக்கலாம். முழுமையை ஒருபோதும் எட்டமாட்டோம்.

புதிய கலைச்சொற்களை உருவாக்குவதில் நாம் பெருமையடையலாம். ஆனால் ஏற்கனவே பலர் உருவாக்கிய சொற்களை ஒன்றுதிரட்டி அவற்றை ஒருமுகப்படுத்துவது அதைவிட முக்கியமான இன்றைய தேவை. அதுவே அதிக பயனைத்தரும். மேலும் அச்சுவடிவிலுள்ள கலைச்சொற்களை

மின்வடிவில் திரட்டினால் அவற்றை பலவகையான அலசல்களுக்கு உட்படுத்தி மேற்சொன்ன பண்புகளை சரிபார்க்கலாம். இந்த வகையில் நிகண்டியம் என்ற வாட்சாப்பு குழு மேற்கொண்டிருக்கும் பணி வரவேற்கத்தக்கது.

தமிழார்வம் நல்லதுதான். ஆனால் வெறியீர்ப்பு வேண்டாம். தேவையானவற்றை தேவையான அளவில் எடுக்கும் பரந்த மனப்பான்மை வேண்டும். சொற்களில் நூற்றுக்கு நூறு தூய்மை தேவையில்லை. உண்மையில் நூற்றுக்கு நூறு தூய்மை என்பது வரையறுக்கப்பட்டதா என்பதிலே எனக்கு தெளிவில்லை. தமிழை தூய்மையாக்குகிறேன் என்று ஒவ்வொரு வேற்றுச் சொல்லாக தேடிப்பிடித்து பொறுக்கியெடுத்துக் கொண்டேயிருந்தால் எப்போது அந்த பணி நிறைவடைந்ததாக கருதுவோம்? எவை வேற்றுச் சொற்கள் என்பதே அறிஞருக்குள் பல விவாதங்களை எற்படுத்தலாம். ஒன்றிரண்டு வேற்றுச்சொற்கள் இருப்பது தமிழை கெடுத்துவிடாது என்பதை நாம் ஏற்கவேண்டும். ஓரளவுக்குமேல் செல்வதில் பயனில்லை என்பதை உணர்ந்து நிற்கவேண்டும்.

தமிழாராய்ச்சியாளர்கள் சொன்மூலங்களை ஆராய்ந்துகொண்டேயிருப்பதில் தவறில்லை. ஆனால் கலைச்சொற்களில் வேற்றுமொழிச்சொற்கள் இம்மியும் கலந்துவிடலாகாது என்பது நம் குறிநோக்கானால் அதை ஒருபோதும் அடையமாட்டோம்; ஏனெனில் இது ஒரு முடிவற்ற திறந்த குறிநோக்கு. கலைத்துறைகளில் அறிவுபெறுவதன் அடுத்த படிக்கு முன்னேறாமல் நின்றுகொண்டிருப்போம். சொற்களில் ஓரளவுக்கு தூய்மையை நாம் விரும்பவேண்டும். ஆனால் நூற்றுக்குநூறு தமிழ்த்தூய்மை நடைமுறைக்கு ஒவ்வாதது.

இயைபின்மை

மேற்பார்வையும் கட்டுப்பாடுமற்ற கூட்டப் பணிகளால் உண்டான அகரமுதலிகளில் இயைபுமை இல்லவேயில்லை. விச்சனரி அனைவருமறிந்த ஒரு வளம். பொதுவான மேலோடலுக்கு அது மிகவும் பயனுடையது. ஆனால் கலைச்சொற்களை நாம் இங்கு கருதும் இறுக்கத்துடன் பட்டியலிட அது ஏற்றதன்று. முதலில் இதன் நோக்கமே சரியாக விளங்கவில்லை. ஆங்கிலச்சொல்லுக்கு தமிழில் விளக்கமளிப்பதா, தமிழ்ச்சொல்லுக்கு விளக்கமளிப்பதா, ஆங்கிலச் சொல்லுக்கு நிகரான தமிழ்ச்சொல்லை தருவதா என்பதில் தெளிவில்லை. ஒவ்வொருவரும் தாம் புரிந்துகொண்ட வகையில் செயலாற்றுகிறார். ஏனெனில் விச்சனரியின் திட்டநோக்கம் எங்கும் எழுதியிருப்பதாக தோன்ற வில்லை. எழுதியிருப்பினும் அதில் சொற்களையும் பெருட்களையும் உள்ளிடும் பயனர்கள் அதை படித்திருப்பதாக தோன்றவில்லை.

விச்சனரியின் மதிப்பை புரிந்துகொள்ளாததால் நான் இவ்வாறு சொல்லவில்லை. தமிழை இணையத்தில் உலாவவிட்டதில் விச்சனரிக்கும் தமிழ்விக்கிப் பீடியாவுக்கும் மிகப்பெரும் பங்குண்டு. அவற்றை உருவாக்கியவர்கள் தொலைநோக்காளர்கள். அவற்றில் பங்குபெறுவோர் சிறந்த எழுத்தாளர்களும் தமிழ்ப் பற்றாளர்களும் தொண்டர்களும் ஆவர். நான் சொல்வது என்னவென்றால் இது போதாது. விச்சனரியும் விக்கிப்பீடியாவும் அருமையான வளங்களாயிருந்த போதிலும் செந்தரமாக்கிய கலைச்சொற்பட்டியலும் நமக்கு தேவையாகிறது.

நாம் உணரவேண்டிய உண்மை என்னவென்றால் விச்சனரி நாம் இங்கு கருதும் கலைச்சொற்பட்டியல் ஆகாது. அது சென்ற படலத்தில் நான் சொன்ன கலைச்சொற்பண்புகளை நிறைவேற்றவில்லை. அதில் கலைச்சொற்கள் அல்லாத இயல்மொழிச்சொற்களே அதிகம். ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் பல இணையான தமிழ்ச்சொற்களை அது பட்டியலிடுகிறது. இதனால் அது ஒரு சிறந்த இயல்மொழி அகரமுதலியாக பரிணமிக்கலாம். ஆனால் கலைச்சொற்களை அதில் உள்ளிட்டு ஒருத்துவம்,

இயைபுமை போன்ற பண்புகளை எதிர்பார்க்கவியலாது.

ஏற்கனவே வெளிவந்திருக்கும் அகரமுதலிகளின் குறைகளை நான் எடுத்துச்சொல்வதன் நோக்கம் அவற்றை இயற்றியோரை குறைகூறுவதன்று. அவர்கள் செய்த மகத்தான சாதனைகளில் தொடங்கி கலைச்சொற்பட்டியலை மேம்படுத்தி செந்தரமாக்கி அடுத்தபடிக்கு நாம் எவ்வாறு செல்லலாம் என்று சிந்திப்பதற்கே.

அருளி அகரமுதலியின் குறைகள்

தஞ்சாவூரிலுள்ள தமிழ்ப்பல்கலைக்கழகம் வெளி யிட்ட அருங்கலைச்சொல் அகரமுதலி என்ற நூல் மிகவும் விரிவானது. பல ஆண்டுகள் கடின உழைப்புக்குப்பின் அருளி குழுவினர் அதை உருவாக்கியிருக்கின்றனர். அதற்கான சொற்களை அவர்கள் தொகுத்து அடுக்கிய காலக்கட்டத்தில் கணினியால் தமிழெழுதும் வசதி இல்லை. அவர்கள் அட்டைகளில் பேனாவால் எழுதி கையால் அடுக்கியே இந்த பணியை செய்திருக்கின்றனர். இது ஒரு மகத்தான சாதனை. இந்த அருங்கலைச்சொல் அகரமுதலி மற்றவற்றிலிருந்து மாறுபட்டதும் மேம்பட்டதும் ஆகிறது. எவ்வாறெனின், ஆங்கிலச் சொல்லின் விளக்கத்தை தமிழில் இவர்கள் தரவில்லை. அதன் பயனின்மையை அவர்கள் உணர்ந்திருக்கிறார்கள். அவ்வாறான விளக்கம் நூலில் இடத்தை அடைத்து பக்கங்களை நிரப்பவே உதவியிருக்கும். நல்ல தமிழ்ச்சொற்களை தேர்ந்தெடுத்து வழங்கியிருக்கின்றனர் என்பது தெள்ளத்தெளிவு. இதை நான் வலியுறுத்துவது தேவையற்றது.

எனினும் இந்த நூலின் சொற்களை செந்தரமாக எடுப்பதில் பல இடையூறுகள் ஏற்படுகின்றன. இவற்றுள் முதன்மையானது, நூலின் ஆசிரியர்கள் வழக்கம்போல் சொற்சுவைக்கு முக்கியமளித்து மேற்சொன்ன கலைச்சொற்பண்புகளை சற்றும் கடைப்பிடிக்காததே. அவர்கள் துல்லியமான திட்டவட்டமான சொற்களை பட்டியலிட முயன்றிருப்பதாகவே தோன்றுகிறது. எவ்வாறெனின், பெரும்பான்மையான ஆங்கிலச் சொற்களுக்கு ஒரு தமிழ்ச்சொல்லையே பரிந்துரைக்கின் றனர். ஒரு பொருள் பல சூழமைவுகளில் பயன்படும்போது சூழமைவுகளை குறிப்பிட்டு திட்டவட்டமாக்க முயன்றிருக்கின்றனர். எனினும் பலவிடங்களில் மேற்சொன்ன பண்புகள் நிறைவேறாததை நான் காண்கிறேன். ஒருத்துவத்தை கடைப்பிடித்தார்களா என்பது தெளிவாகவில்லை. அதை அறிய, சொல்லிணைப்பதிவுகளை தமிழ் அகரவரிசையில் மறுமுறைமையாக்கி நோக்க வேண்டும்.

நூலின் ஆசிரியர் பல கட்டப்பணிகளை மேற்கொண்டு இந்த நூலை ஆக்கியிருப்பதாக முன்னுரையில் சொல்கிறார். குறைநீக்கம் என்ற மற்றொரு கட்டப்பணியை மேற்கொண்டபின்னே

இந்த சொற்பட்டியலை செந்தரமாக எடுக்கவியலும். குறைநீக்கத்தின்போது துல்லியம், குறிப்புமை, திட்டவட்டம், ஒருத்துவம், இயைபுமை போன்ற பண்புகளை சரிபார்த்து திருத்தவேண்டும்.

இவ்வாறான குறைநீக்கங்களுக்கு சில சான்றுகளை எடுத்துக்காட்டுகிறேன். பூதியலிலும் வேதியலிலும் *absorption*, *adsorption* என்பவை ஒன்றுடனொன்று தொடர்புடைய கருத்துருகள். இவற்றுக்கு ஆங்கிலத்தில் இருப்பதுபோலவே தமிழிலும் தொடர்புடைய பெயர்கள் இருக்கவேண்டும். அருளி குழுவினர் *absorption* – உட்கவர்பு என்கின்றனர். இதே ஏரணத்தில் *adsorption* – மேற்கவர்பு என்றிருக்கவேண்டும். ஆனால் அகரமுதலி மேன்மட்ட ஒட்டல் என்கிறது.

Magnitude – பருமன், *volume* – பருமம் என்கின்றனர். இரண்டு சொற்களும் கிட்டத்தட்ட ஒரே பொருளை உடையனவாயினும், இரண்டும் கணிதத்திலும் அறிவியலிலும் வெவ்வேறு சூழமைவுகளின் பயன்படுகின்றன. *Magnitude* – எண்ணளவு,

volume – பருமன் என்பது பொருத்தமாயிருக்கும் என்பது என் எண்ணம். இதேபோல் விழுக்காடு என்ற சொல்லையே *percent, proportion* ஆகிய இரண்டுக்கும் நிகராக அருளியகரமுதலி தருகிறது. இவற்றை வேறுபடுத்த, *proportion* – விழுக்காடு, *percent* – நூற்றுவீதம், *percentile* – நூற்றுமானம் என்பது என் பரிந்துரை.

ஆங்கிலத்திலிருப்பதுபோலே தமிழிலும் இருக்க வேண்டுமா என்ற கேள்வியை சிலர் எழுப்பலாம். அது நியாயமான கேள்வி. தமிழ் எந்த மொழியையும் சாராத தனிப்பெரும் மொழியன்றோ? ஆம். தனிப்பெரும் மொழிதான். ஆனால் ஆங்கிலத்தில்போல் இருக்கவேண்டுமா என்ற கேள்விக்கு 'ஆம். அறிவியலைப்பொறுத்தவரை ஆங்கிலத்தில் இருப்பது போலே தமிழிலும் இருக்கவேண்டும்' என்பதுதான் விடை. ஆங்கிலத்தில் *magnitude, volume* என்ற கருத்துருகளுக்கு வெவ்வேறு சொற்கள் இருப்பதால், அறிவியலார் இந்த கருத்துருகளை வெவ்வேறு சொற்களால் வேறுபடுத்த விரும்புகின்றனர் என்று பொருளாகிறது. அவர்கள் எந்த மொழியிலும் இதையே செய்திருப்பார்கள். வேறெந்த கலைப்புலத்திலும் இவ்வாறே. நீதித்துறையில் *con-*

vict, accused ஆகிய இரண்டுக்கும் குற்றவாளி என்ற சொல்லை பயன்படுத்துவது தகாது அன்றோ, அவ்வாறே இதுவும்.

எனவே அறிவியலாளர் எந்தெந்த கருத்துருகளை ஆங்கிலத்தில் வேறுபடுத்துகிறார்களோ அந்தந்த கருத்துருகளை தமிழிலும் வேறுபடுத்தவேண்டும் என்பது சரியான விடையே. இதனால் தமிழ்மீது எந்த மாசும் படிந்துவிடாது. வேற்றுமை உருபுகளும் *prepostion* என்ற முன்னமைவிகளும் மொழிகளின் தன்மைகள். வீட்டிலிருந்து வருகிறேன் என்பதை ஆங்கில நடையில் வீட்டில் இருந்து வருகிறேன் என்று எழுதுவதால் தமிழ்மீது மாசு படிகிறது என்பது என் கண்ணோட்டம். தமிழில் வேற்றுமை உருபுகள் பின்னொட்டாகவே வரவேண்டும்; தனிச்சொற்களாக வரக்கூடாது. இரட்டை உருபுகள் இருப்பினும் அவை அடுத்தடுத்த பின்னொட்டுகளாகவே வரவேண்டும்.

Convergence – ஒருக்கம், *divergence* – பிரிவு என்கிறது அருளி அகரமுதலி. ஒருக்கமும் பிரிவும் பொதுப் பொருளுடைய சொற்கள். இவை கலைச்சொற்களாகா. ஒருக்கம் என்பதற்கு இயல்மொழியில்

contraction, shortening, reduction என்ற பலவிதமான பொருட்கள் இருக்கலாம். அதேபோல் பிரிவு – *separation, split, divorce* என பொருள்படலாம். ஆனால் கணிதத்துக்காக நான் பரிந்துரைக்கும் *covergence* – குவிபோதல், *divergence* – விரிபோதல் என்ற சொற்கள் குறிப்புமையானவை.

குவிபோதலும் விரிபோதலும் தமிழறிந்த யாவரும் உடனடியாக பொருளுணரும் சொற்களா என்று சிலர் கேட்கலாம். இல்லை என்பதே விடை. இதுவும் கலைச்சொற்களின் பண்புகளுள் ஒன்று. கலைச்சொற் களின் பொருள் தன்விளக்கமாக இருக்கவேண்டிய தில்லை. பெரும்பான்மையானவை அவ்வாறு இருப்பதுமில்லை. ஒவ்வொரு சொல்லின் பொருளையும் அந்தந்த துறையாளர் துல்லியமாக வரையறுக்கின்றனர். அந்த வரையறையை கற்றபின்பே சொல்லின் பொருள் விளங்கக்கூடியது. ஒருக்கத்தையும் பிரிவையும் தமிழறிந்த எவரும் புரிந்துகொள்வர்; ஆனால் கணிதச்சூழமைவில் தவறாக புரிந்துகொள்வர். குவிபோதல், விரிபோதல் என்ற சொற்கள் கணிதத்தில் மட்டுமே (தொடர்பான துறைகளிலும்) வருபவையாதலால் தவறான

பொருளுணர்வுக்கு வாய்ப்பில்லை. ஆங்கிலமறிந்த அனைவரும் *selfconsistent field method* என்பதை புரந்துகொள்ளமாட்டார்கள். வேதியலில் முனைவர் பட்டத்துக்காக படிப்பவர்கள் இந்த தலைப்பில் இரண்டுமூன்று விரிவுரைகளை கேட்டபின்பே ஒருவாறு புரிந்துகொள்ளத்தொடங்குவார்கள். இதனாலே அதை கலைச்சொல் என்கிறோம். இதனாலே அது இயற்சொற்களிலிருந்து வேறுபடுகிறது.

Archimedes principle, Gauss's law, Boyle's law போன்றவை அகரமுதலியில் இடம்பெறவில்லை. மேலும் *Newton's third law:* காண்க *law of action and reaction* என்கிறது; நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி என்று தமிழில் எழுதவில்லை. நியூட்டன், ஆர்க்கிமீடிசு, கவுசு, பாயில் போன்ற வேற்றுநாட்டு அறிவியலர்களின் பெயர்களை தமிழில் எழுதுவதை தவிர்ப்பதாக தோன்றுகிறது. அறிவியலர்களின் பெயர்களை பயன்படுத்தாமல் அறிவியலை எவ்வாறு தமிழில் எழுதுவது? ஆசிரியர்கள் அறிவியலின் தேவைகளை கணக்கிலெடுக்கவேயில்லை என்பது தெளிவு.

இயல்மொழிச்சொற்கள் கலைச்சொற்களாக பயன்படும்போதும் அறிவியலாளர் ஒரு இயைபுமையை கடைப்பிடிக்கின்றனர். சான்றாக, *opposite, negative, anti* ஆகிய சொற்களின் இயல்மொழிப்பொருள் எதிர் என்பதேயாயினும், அறிவியலாளர் இவற்றை இடைமாற்றுவதில்லை. தமிழிலும் அவற்றுக்கு நிகராக முறையே எதிர், எதிர்ம, எதிரிய என்ற சொற்களை பயன்படுத்துவது கருத்துருகளை வேறுபடுத்தும். அருளி அகரமுதலியில் *electron, proton, atom* ஆகியவற்றுக்கு முறையே மின்துகள், புரத்திரன், அணு என்றிருப்பதால், *antielectron, antiproton, antiatom* என்பவற்றுக்கு முறையே எதிரியமின்துகள், எதிரியப்புரத்திரன், எதிரியவணு என்றிருப்பது பொருந்தும். ஆனால், அருளி அகரமுதலியில் *antiproton* என்ற சொல் இல்லை. மற்றவற்றுக்கு எதிர்மின்துகள், எதிரணு என்றிருக்கின்றன. மேலும், *positron, antielectron* ஆகிய இரண்டும் ஒரே பொருளுக்கு ஆங்கிலத்தில் உள்ள இரண்டு பெயர்கள். தமிழிலும் இரண்டு பெயர்கள் இருப்பது அவசியமில்லை. இவற்றுக்கு முறையே நேர் ஆக்கமின்துகள், எதிர் மின்துகள் என்கிறது அருளி

அகரமுதலி. *Electron* மின்துகள் என்றால், அவையிரண்டுக்குமே எதிரியமின்துகள் என்பது சிறப்பு. நேர்ம, எதிர்ம என்ற சொற்கள் அணுவுட்டுகள்களின் மின்னூட்டங்களை குறிப்பன.

மற்ற அணுவுட்டுகள்களான *neutrino, fermion, boson* போன்ற சொற்கள் அகரமுதலியில் இடம்பெறவில்லை. *Quark* என்பதற்கு கருதுகோள் என்கிறது அகரமுதலி. இது முற்றிலும் தவறு. கருதுகோள் என்பதற்கு *hypothesis* என்று பொருள். குவார்க்கு பரிசோதனைச்சான்றுகள் இல்லாமல் கருதுகோளாயிருந்த காலக்கட்டத்தில் இந்த பெயர் எழுந்திருக்கலாம். ஆனால் இனியும் அது கருதுகோள் அன்று.

Electron, proton, neutron, neutrino, fermion, boson, quark போன்ற கருத்துருகள் பண்டைத்தமிழ்க்கலாச்சாரத்தில் இல்லை. இவற்றை வேற்றுக்கலாச்சாரத்திலிருந்துதான் இறக்குகிறோம் என்பதை தமிழர் ஒப்புக்கொள்ள வேண்டும். கருத்துகளை இறக்கவேண்டாமென்றால் அது தமிழருக்கு பேரிழப்பு. கருத்துகளை இறக்கும்போது அவற்றுக்குரிய சொற்களையும்

இறக்கிக்கொள்வதில் தவறில்லை. ஆனால் சொற்களை இறக்கும்போது நாம் கவனமாயிருக்கவேண்டியது அந்த சொற்கள் தமிழிலக்கணத்தை மீறாமலிருக்கும்படி பார்த்துக் கொள்வது. எனவே, மேற்சொன்ன ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் தமிழ்ச்சொல்லை ஆக்கும் பணியில் நேரத்தையும் முயற்சியையும் வீண்டித்து பெருங்குழப்பத்துக்கும் உள்ளாவதற்குப்பதிலாக அந்த சொற்களை முறையே எலட்டிரான், புரோட்டான், நியூட்டிரான், நியூட்டிரினோ, பெரிமியான், போசான், குவார்க்கு என்று எழுதிவிடுவது அறிவியலையும் எளிதாக்கும். தமிழின் இயல்பையும் மீறாது.

நான் இங்கு சொல்வதை இன்றைய பேச்சுவழக்கில் ஆங்கிலச்சொற்களை வெகுவாக பயன்படுத்தும் மோசமான நிலையுடன் ஒப்பிடுவது நியாயமற்றது. தமிழ்நாடு முழுவதிலும் இன்று பேசும் விதம், 'ஸ்ற்ரெய்ட்டா போய் லெப்ற் திரிம்பினா ஒரு டெம்பிள் வரும். டெப்பிளுக்கு ரைட் சைடில ஒரு லாம்போஸ்டு இருக்கும். அதுதான் பஸ்ற்றாப்பு. அங்கேருந்து டுவெல்வ் ஜி எடுத்து ட்ரிப்ளிகேன் போ. டிக்கெட் செவன் ஆர் எய்ற் ருப்பீஸ் இருக்கும்' என்றவாறு இருக்கிறது. நான் இதை

ஆதரிக்கவில்லை. இதுபோன்ற கருத்துகளை எல்லாருக்கும் விளங்கும் அழகிய தமிழில் (பேச்சுத்தமிழாயிருப்பினும்) ‘நேராப்போய் இடதுபக்கம் திரும்பினா, ஒரு கோவில் வரும். கோவிலுக்கு வலதுபக்கம் விளக்குக்கம்பம் இருக்கும். அதுதான் பேருந்து நிறுத்தம். அங்கேயிருந்து பன்னிரண்டு ஜி எடுத்து திருவல்லிக்கேணி போ. பயணச்சீட்டு ஏழெட்டுரூபாய் இருக்கும்’ என்று சொல்லலாம். இவை வேற்றுக்கலாச்சாரத்திலிருந்து வந்த கருத்துகள் அல்ல. அன்றாட வாழ்வில் இயல்பாக எழும் பேச்சிலும் ஆங்கிலச்சொற்களை பயன்படுத்துவதை இளைஞர் ஒயிலாக கருதினர். முன்பு இளைஞராயிருந்தோர் இப்போது முதியோராகிவிட்டதால் இந்த பழக்கம் இப்போது எல்லாரிடமும் வந்துவிட்டது. இனிவரும் பிள்ளைகள் தூயதமிழில் பேசுவதை ஒயிலாக கருதும் காலம் வெகுதொலைவில் இல்லை.

எப்படியாயினும், இந்த ஒயிலுடன் நான் சொல்லும் கருத்தை குழப்பிக்கொள்ளக்கூடாது. ஓரிடத்தில் ஆங்கிலச்சொல்லை அனுமதித்தால் படிப்படியாக எல்லாவிடங்களிலும் அனுமதிக்க நேரிடுமே என்று சிலர் வினவலாம். இது நியாயமான கேள்வி.

எதுவரை ஆங்கிலச்சொற்களை தமிழியலாக்கி பயன்படுத்தலாம் என்பதற்கு ஒரு துல்லியமான எல்லைக்கோட்டை நாம் வரைந்துகொள்ளவேண்டும். இதைப்பற்றி 103ஆம் பக்கத்தில் மேலும் காண்போம்.

இன்று நாம் கணினியில் செயலாற்றும்போது சொற்களை அகரவரிசையில் அடுக்க சுட்டெலியால் ஒரு சொடுக்கு சொடுக்கினால் போதும். நூறாயிரக்கணக்கான பதிகைகள் கொண்ட ஆவணமும் சில நொடிகளில் அகரவரிசையாகிவிடும். ஆங்கில அகரவரிசைப் பட்டியலை தமிழ் அகரவரிசையில் மாற்ற மற்றொரு சொடுக்கு! இந்த வசதி அருளி குழுவினருக்கு இல்லாததால் அவர்கள் தமிழில் வரிசையாக்கி ஒரே தமிழ்ச்சொல் வெவ்வேறு கலைச்சொற்களுக்கு நிகராக பட்டியலில் வருகிறதா என்று பார்க்க அவர்கள் விரும்பினாலும் இயன்றிருக்காது.

கணினியிலுள்ள ஒரு மின்னாவணத்தில் எந்தச்சொல்லையும் தேடிப்பார்க்கும் வசதி நமக்கு இப்போது இருக்கிறது. அச்சு நூல்களில் அந்த வசதி இல்லை. சான்றாக, *libration in latitude* என்ற

சொல்லுக்கு நிகராக, காண்க *lunar libration* என்கிறது அகரமுதலி. ஆனால் *lunar libration* என்ற பதிகை அதில் இல்லை. இவ்வாறான தொகுப்புப்பிழைகளை எளிதில் கண்டு சரியாக்க மின்வடிவில் செயலாற்றுவது பெருமளவு உதவிபுரியும். உண்மையில் இவ்வாறான பிழைகளை தானாகவே கண்டு காட்டும்படி நம் ஆவணத்தை அமைத்துக்கொள்ளலாம். மேலும், *physics* – பூதியல், *chemistry* – வேதியல், *botany* – புதலியல், ஆனால் *zoology* – விலங்குயிரியல் என்கிறார்கள். *Zoology* – விலங்கியல் என்று ஏன் எழுதவில்லை என்பது விளங்கவில்லை. விலங்கியல் என்ற சொல் ஒருவேளை வேறெங்காவது வந்திருக்குமோ என்பதை நாம் கண்டறிய இயலவில்லை. இந்த நூல் அச்சுநூலாயிருப்பதை இதன் பெருங்குறையாக நான் கருதுகிறேன்.

நான் இங்கு பயன்படுத்தும் சான்றுகள் கருத்துகளை எடுத்துரைப்பதற்கே. இங்கு நான் சான்றுகளாக காட்டிய சொற்கள் இப்படித்தான் இருக்கவேண்டும் என்று நான் வாதிட வரவில்லை. நான் சொல்லவிரும்பும் கருத்துகளை புரிந்துகொண்டபின் ஒவ்வொரு தமிழார்வலரும் அறிவியலாளரும்

மற்றக்கலைத்துறையாளரும் ஏற்ற சொற்களை ஆக்கி தமிழில் பல அறிவு நூல்களை எழுதவேண்டும் என்பதே என் அவா. ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளுக்கோ கருத்துருவுக்கோ என்ன கலைச்சொல் இருக்கவேண்டும் என்பதைவிட சில வழியுரைகளைப் பின்பற்றி கலைச்சொற்கணத்தை செந்தரமாக்குவதே பயன்தரக்கூடியதும் விரைவான முன்னேற்றத்துக்கு வழிவகுப்பதுமாகும்.

6. அணுகுமுறைகளின் நிறைகளும் குறைகளும்

பரிணாமமும் வடிவமைப்பும்

ஒவ்வொருவரும் தனித்தனியே செயலாற்றும் போது ஒரு கருத்துருவுக்கு பலரும் வெவ்வேறு சொற்களை முன்மொழிகிறார்கள். பிறகு இவர்களுக்குள் கருத்துவேற்றுமையும் விவாதங்களும் நடைபெறு கின்றன. இவ்வாறான விவாதங்களின் நன்மை பல சொற்களிலிருந்து சிறந்த சொல் வெளிப்படும் வாய்ப்பு. ஆனால் நடைமுறையில் அவ்வாறு நிகழ்வதில்லை. பல சொற்களும் பழக்கத்திலிருந்து பயனர்களுக்கு குழப்பத்தையே விளைவிக்கின்றன. விவாதங்கள் தொடர்கின்றன. பலரும் பங்குபெற்று தம் வேறுபட்ட கருத்துகளை கூறுகின்றனர். ஒரு முடிவு ஏற்படுவதில்லை.

இவ்வாறு ஒரு பொருளுக்கு பலரும் பல சொற்களை முன்மொழிந்திருக்கும்போது அவர்களுக்குள் ஒரு முடிவுக்கு

வரவியலாமல், இறுதியில் காலம் விடையளிக்கட்டும், தக்கன நிலைக்கட்டும், சொற்கள் தாமாகவே பரிணமிக்கட்டும் என்றெல்லாம் சொல்லி நிறுத்திவிடுகின்றனர். பரிணாமத்தால் புவியில் உயிரினங்கள் வளரானதை அறிவியல் தெளிவாக காட்டுகிறது. இதற்கு பல இருமடியாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் ஆயின. ஆனால் எல்லாவற்றுக்கும் பரிணாமமே தீர்வு என்பதில்லை. ஒரு பாலம் அல்லது பலமாடிக்கட்டிடம் கட்டும் பொறியாளர் கற்களையும் பைஞ்சுதை மூட்டைகளையும் கம்பிகளையும் மணலையும் ஓரிடத்தில் குவித்துவைத்து இயற்கை தனக்கு வேண்டியபடி அமைத்துக்கொள்ளட்டும் என்று விட்டுவிட்டால், நாளடைவில் பாலமோ கட்டிடமோ தானாக எழுமா? எழாது. முதலில் ஒரு திட்டத்தை வரைந்து, பிறகு திட்டமிட்ட முறையில் படிப்படியாக கட்டுமானித்தாலே நாம் விரும்பும் விளைவு ஏற்படும். இதற்கு பல வேலையாட்கள் வேண்டும். திட்டப்படி கட்டிடம் எழுவதை உறுதிசெய்வதற்கும் நேரமும் மனிதவளமும் ஒதுக்கவேண்டும். முதலாளி தொழிலாளி என்ற பாகுபாடு தேவையில்லை. எந்தத்திட்டப்

பணியையும் மக்களாட்சி அடிப்படையில் நிறைவேற்ற லாம். வேலைசெய்வோரே கண்காணிப்புக்கும் சரிபார்ப்புக்கும் போதுமான நேரமும் முயற்சியும் ஒதுக்கலாம். இவர்களிடையே ஒத்துழைப்பு மிக அவசியம். பெரும்பான்மையோரின் முடிவு தன் விருப்பத்திலிருந்து மாறுபடும்போது அதை ஏற்கும் பெருந்தன்மையும் திட்டப்பணியின் உண்மையான நோக்கத்தை நழுவவிடாத பரந்த நோக்கும் ஒவ்வொருவருக்கும் இருப்பது மக்களாட்சிக்கு முக்கியமானது.

தக்கன நிலைத்தல் என்ற அடிப்படையில் நிகழும் **பரிணாமம்** புள்ளிவிவர அடிப்படையிலானது. அதாவது எல்லா சாத்தியங்களையும் முயன்று அவற்றுள் எது மிகச்சிறந்த விளைவை பெரும்பான்மையான சூழமைவுகளில் தருகிறது என்பதை முடிவுசெய்ய மிக அதிக அளவிலான முயன்மைகள் தேவை. ஒவ்வொன்றையும் முயன்று பார்க்க அதிக காலமும் தேவை. இயற்கை எல்லாச்சாத்தியங்களையும் இயல்பான நிகழ்வுகளால் ஆய்வுலாவி அவற்றின் விளைவுகளை கண்டறிந்து அவற்றுள் அதிக

பயன்தரக்கூடிய ஒன்றில் அமர்கிறது[1]. பரிமாணத்தில் நம் அறிவும் அறிவாற்றலும் சிந்தனையும் பயன்படவில்லை.

அறிவாற்றலைப்பயன்படுத்தி தீர்வை நேரடியாக கட்டமைப்பது சிறந்த விளைவை உடனடியாக தரும். சாத்தியங்களை சிந்தனைச்சோதனைகளால் ஆராய்ந்து பெரும்பான்மையான பயனற்ற சாத்தியங்களை உடனே நீக்கிவிட்டு தக்கதை தேர்ந்தெடுக்கலாம். மேலே நாம் கண்ட பண்புகளை நிலைநிறுத்துமாறு ஒரு கலைச்சொற்கணத்தை வடிவமைக்க அறிவாற்றலும் சிந்தனையும் தேவைப்படுகின்றன. இதுவரை வெளியான சொற்களையும் பட்டியல்களையும் கணிப்பிட்டு அவற்றின் நிறைகுறைகளை ஆராய்ந்து அவற்றின்படி அடுத்த நிலைக்கு மேம்படுத்தும் செயலை மேற்கொள்வதை **அறிவார்ந்த வடிவமைப்பு** என்கிறோம்.

பரிணாமமும் அறிவார்ந்த வடிவமைப்பும் இரு வேறு

[1] பரிணாம வளராக்கம் முழுவுகமத்தைக் காணாமல் தனியிடவுகமத்தையே காண்கிறது என்பது பரிணாமத்தின் மற்றொரு குறைபாடு. அதை நான் இங்கு விரிவாக்கவில்லை.

அணுகுமுறைகளாக தோன்றலாம். ஆனால் மனிதனின் அறிவாற்றலே பரிணாமத்தின் உச்சக்கட்டம் என்பதை நோக்குக. எளிநிலை உயிரினங்கள் இயற்கையின் உந்துதல்களாலே செயலாற்றுகின்றன. அவற்றிலிருந்து படிப்படியாக பரிணமித்த உயர்நிலை உயிரினமாகிய மனிதன் தன் அறிவாற்றலால் திட்டமிட்டு விரைவாக முன்னேறுகிறான். அதாவது பரிணாமமே அறிவார்ந்த வடிவமைப்பை சிறந்த அணுகுமுறையாக கண்டுபிடித்திருக்கிறது.

எனினும் காலத்தால் பெறும் பட்டறிவும் பெருமதிப்புடையதே. பாலங்கட்டும் தொழின்னுட்பமும் சில நூற்றாண்டுகளாக மேம்பட்டு வந்திருக்கிறது. இது அறிவார்ந்த வடிவமைப்பின் பரிணாமத்தை காட்டுகிறது. இதனால், எந்தவொரு திட்டப்பணிக்கும் அறிவார்ந்த வடிவமைப்பும் காலப்பரிணாமமும் கலந்த ஒரு தீர்வே சிறந்தது என்ற முடிவை அடைகிறோம்.

நான் சிறுவனாயிருந்தபோது எங்களூரருகில் தாமிரபரணியாற்றின் குறுக்கே பாலம் இல்லை. ஆற்றின்

இரு பக்கங்களிலுமுள்ள ஊர்மக்கள் பாலங்கட்டுவதைப் பற்றி ஒன்றும் செய்யவில்லை. தனிமனிதர் நீந்தியும் பரிசலிலும் ஆற்றை கடந்தனர். ஆற்றைக்கடப்பது தனிமனிதத்தேவை. பாலங்கட்டுவது சமூகச்செயல். சமூகச்செயலை பல துறைகளைச்சேர்ந்த கற்றறிந்தோர் அடங்கிய ஒரு குழு திட்டமிட்டு ஒருங்கிணைந்து நிறைவேற்றவேண்டும். பாலத்தை கட்டிமுடித்தபின் அதை பொதுமக்கள் அனைவரும் பயன்படுத்துகின்றனர். இதைப்போலவே பல கலைச்சொற்களில் சிறந்ததை சமூகம் தேர்ந்தெடுக்கட்டும் என்று விட்டால், தமிழ்ச்சமூகம் ஒன்றும் செய்யாது. கலைச்சொற்களை செந்தரமாக்கி அறிவியல் நூல்களை தமிழில் எழுதுவது சமூகப்பணி. அதை பல துறையினர் அடங்கிய ஒரு குழு செய்யவேண்டும். பொதுமக்கள் செய்யப்போவதில்லை. செய்து முடித்தபின் அனைவரும் பயனடைவர்.

பணியாற்ற அரங்கங்கள்

ஓரிரண்டு பத்தாண்டுகளுக்கு முன்புவரை நம் முன்னோருக்கு இருந்த வசதிகளைவிட நமக்கு இப்போது பலமடங்கு எளிதான வசதிகள் உள்ளன. கணினியில் தமிழுரையை நேரடியாக உள்ளிடும் வசதி இருக்கிறது. அலைபேசி, இணையம் போன்றவை நாம் எங்கு சென்றாலும் மற்றவர்களுடன் இணைவிலிருக்க உதவுகின்றன. நமக்கிருக்கும் தொழின்னுட்பங்களை பயன்படுத்தி எந்தத்துறையிலும் நம் முந்தைய தலைமுறையினர் சாதித்தைப்போல் நூறுமடங்கு நாம் சாதிக்காவிட்டால் நாம் நம் வேலையை சரியாக செய்யவில்லை என்றே நான் கருதுகிறேன். தமிழில் கலைச்சொற்களை செந்தரமாக்குவதற்கும் கலைத்துறை நூல்களை எழுதுவற்கும் இது பொருந்தும்.

அருளி அகரமுதலி தஞ்சாவூரிலுள்ள தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகத்தில் உருவானது. ஒரு சில வெளிக்கூட்டங்களைத்தவிர, அந்த பணியில் செயலாற்றிய

அனைவரும் பெரும்பாலும் பல்கலைக் கழகத்துக்கு பயணித்தே தங்கள் பங்களிப்புகளை வழங்கினர் என்று அந்த நூலின் முன்னுரையில் ஆசிரியர் சொல்கிறார். எழுதுதல், தட்டச்சுதல், அடுக்குதல், மெய்ப்புகாணல் போன்ற அதிக வேலைகளை செய்தவர்கள் பல்கலைக்கழகத்தின் நிரந்தரப்பணியாளர் களாம். அக்காலத்தில் குழுவினர் ஒன்றுசேர்ந்து பணியாற்ற ஒரு இடம் தேவைப்பட்டது. பணியாளர்கள் ஒருவரையொருவர் சந்தித்து உரையாடுவதற்கு அதிக முயற்சியும் நேரமும் செலவும் தேவைப்பட்டதாலே பல அகரமுதலிகள் தனிமனித முயற்சிகளால் எழுந்தவை. ஆனால் இன்று நாம் இருந்தவிடத்திலிருந்தே உலகின் பலவிடங்களிலும் பரவிக்கிடக்கும் உடன்பணியாள ருடன் உடனடியாக தொடர்புகொள்ளலாம். நகரத்தில் ஓரிடத்தில் கூடுவது மிகப்பழங்கால முறை; அது இப்போது வழக்கொழிந்து விட்டது.

ஒரு குழுவினர் உடன்பணியாற்ற ஒரு இணையத்தில் ஓரிடத்தை தேர்ந்தெடுக்கும்போது அவர்கள் உள்ளூரில் ஓரிடத்தில் கூடுவது அவசியமில்லாமற்போவதுடன், அவர்கள் அனைவரும்

ஒரே நேரத்தில் கூடவேண்டியதும் அவசியமில்லை. ஏனெனில் இணையத்தில் நடைபெறுவது வேற்றுக்கால தகவற்றொடர்பு. அதாவது ஒருவர் தமக்கு வசதியான நேரத்தில் குழுவின் பலகையில் தம் கருத்தை எழுதிவைத்தபின் மற்றவர்கள் ஒவ்வொருவரும் தமக்கு வசதியான நேரத்தில் அதைக்கண்டு மறுமொழி யளிக்கலாம். உரையாடல் தேவையாகும்போது குறிப்பிட்ட நேரத்தில் எல்லாருமோ தேவையான வர்களோ இணையமூலம் இணையலாம் அல்லது அலைபேசியாலோ இணைய ஒலியாலோ பேசவும் செய்யலாம். இதெல்லாம் சொற்குவை குழுவினருக்கு தெரியாதா என்பதில் எனக்கு பெருவியப்பு.

கணினிமூலமும் இணையமூலமும் பணியாற்றும் போது, ஆவணங்களையும் கருத்துகளையும் மற்றவருடன் பகிர்ந்துகொள்வது எளிது. தனியாக எழுதி அனுப்பவேண்டியதில்லை. அடுக்கல், முறைமையாக்கல் போன்ற அற்பச்செயல்களுக்கு மனிதர் முயற்சியும் நேரமும் செலவிடவேண்டியதில்லை. கணினியில் எழுதும்போது இவை இயல்பாக தானாகவே நடைபெறுகின்றன. ஆவணங்களை

அனைவரும் அணுகக்கூடிய பொதுவிடங்களில் வைத்தால் தொலைந்து போகாமல் இருப்பன. அவற்றை வேண்டுமானால் வேண்டியபோது அச்சிட்டுங்கொள்ளலாம்.

எழுத்தாளர்களும் கற்றறிஞர்களும் தமிழ்99 விசைப்பலகையை பயன்படுத்தி கணினியில் நேரடியாக தட்டச்சவேண்டும். பேனாவால் தாளில் எழுதி தட்டச்சாளரிடம் கொடுத்து தட்டச்சிப்பெறுவது உலகின் பல பாகங்களில் வழக்கொழிந்துவிட்டது. கணினி வருவதற்கு முன்பே ஆங்கில எழுத்தாளர்கள் தாமாகவே தட்டச்சு எந்திரங்களால் எழுதுவது வழக்கமாயிருந்தது. கணினியில் நேரடியாக எழுதும்போது பிழைதிருத்தமும் உரைப்பகுதிகளை முறைமைமாற்றுவதும் மிக எளிது.

என் பெற்றோர் முதன்முதலில் பள்ளிக்கு சென்றபோது மணலில் விரலால் எழுதி பழகினார்களாம். நான் பள்ளி சென்றபோது சிறு கரும்பலகையில் எழுதுகுச்சியால் எழுதி பழகினேன். இப்போதுள்ள பிள்ளைகள் தாளில் பேனாவால் எழுதி

பழகுகிறார்கள். வரும் தலைமுறையினர் மடிக்கணினிகளையே பள்ளிக்கு எடுத்துச்செல்வர்; செல்லவேண்டும். கையெழுத்து பழகாமல் தட்டச்சையே பழகவேண்டும். தமிழ்99 விசைப்பலகைமுறையை ஒன்றாம்வகுப்பிலிருந்தே பயற்றுவிக்கவேண்டும். மூன்றாம் வகுப்பிலிருந்து ஆங்கிலம் விருப்பப்பாடமாக தொடங்கவேண்டும். அப்போது மாணவர்கள் *qwerty* விசைப்பலகையில் தட்டச்சு பயிலவேண்டும். ஆம், தமிழரின் அறிவுச்செல்வம் செழிப்பதற்கான என் கனவு இது.

எப்படியாயினும், இன்றைய எழுத்தாளர்கள் கணினியில் தட்டச்சுவதை பயின்றுகொள்வது நன்று.

வாட்சாப்பில் செயலாற்றும் ‘மணவை முசுதபா தமிழிருக்கை’ என்ற திட்டப்பணி (அதில் வேறு குறைகள் இருப்பினும்) உலகின் பல பாகங்களிலுமுள்ள துறைவல்லுநர்கள் ஒன்றிணைந்து சமூகவூடகங்கள்மூலம் பணியாற்றுவதற்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டு. ஆர்வமும் இயன்மையும் உள்ள எல்லாரும் இதில் பங்கேற்கலாம். இதனால் இது ஒரு கூட்டப்பணி ஆகிறது.

இந்த திட்டப்பணி மருத்துவத் துறையிலுள்ள கலைச் சொற்களை திரட்டுவதும் தொகுப்பதும், இணையான தமிழ்ச்சொற்களை பலர் பரிந்துரைப்பதும் செந்தரமாக்கலின் முதற்படி ஆகலாம். இந்த திட்டப்பணியின் வருவிளைவு துல்லியம், ஒருத்துவம், இயைபுமை போன்ற பண்புகளை சரிபார்த்து செந்தரமாக்கும் அடுத்தபடிக்கான உள்ளீடாகலாம்.

தனிமனிதப்பணியும் கூட்டப்பணியும்

தனிமுயற்சியால் நிகழும் எந்த திட்டப்பணியிலும் தனியாள் முழுக்கட்டுப்பாட்டுடன் செயலாற்றுவது ஒரு நன்மை. இதில் எதிர்ப்புகள் இல்லை. முடிவற்ற விவாதங்கள் இல்லை. நம் சிந்தனைகளையும் எண்ணங்களையும் யாருக்கும் விளக்க அவசியமில்லை.

ஆனால் மற்றவர்களின் கருத்துகளை உள்வாங்காதது ஒரு குறையே. ஆசிரியர் இழைக்கும் தவறுகளை சுட்டிக்காட்ட ஆளில்லை. சில பத்தாண்டுகள் முன்புவரை குழுவாகவோ கூட்டமாகவோ சேர்ந்து பணியாற்றுவது இன்றைய இணையக்காலத்தில்போல் எளிதாயிருக்க வில்லை. தனியாட்களாக செயலாற்றியது அவர்களுடைய குறைபாடன்று எனினும் அதிலிருந்து எழுந்த அகரமுதலிகளில் இந்த குறை இருக்கத்தான் செய்கிறது.

தனிமனிதராக செயலாற்றும்போது சாதனைகளின் பெருமை

அந்த மனிதரையே சேரும். இதில் வேறு யாருக்கும் பங்கில்லை. இதை இயற்றியவர் இவர்தான் என்பதில் ஐயமேயில்லை. சாதனைகளால் எற்படும் நன்மைகளும் உரிமைகளும் வருவாயும் அவரையே சேரும்.

ஆனால் தனிமனிதராக உருவாக்கியதில் உருவாக்கியவருக்கு ஒரு பற்றும் ஈர்ப்பும் உண்டாகின்றன. மற்றவர்கள் உருவாக்கியவை தவறாகத்தோன்றலாம். சரியானதை தேர்ந்தெடுப்பதில் நடுநிலையை இழக்க லாம். தமக்குச்சேரவேண்டிய பெருமை தவறிப்போய் விடுகிறதே என்ற அச்சம் அவரையறியாமலே அவர் உள்மனத்தில் தோன்றலாம். இது மனித மனத்தின் இயல்பு. ஒரு பொருளுக்கு ஒவ்வொருவரும் ஒரு சொல்லை முன்வைத்து அதையே சிறப்பிப்பதால் ஒரு பொருளைப்பற்றியே முடிவற்ற விவாதங்கள் தொடரலாம்.

மறுபக்கமாக, இந்த பணியில் ஈடுபடும் பெரும்பான்மையோர் தமிழார்வலரே; தமிழில் அறிவுநூல்கள் வரவேண்டும் என்ற பொதுநோக்குடன் தன்னலமற்று செயலாற்றுவோரே. ஒருவர்

ஒரு சொல்லை உண்மையிலே சிறந்த சொல்லாக நம்புவதாலே அதை பரிந்துரைத்து அதன் நன்மைகளை விவாதிக்கிறார். தன் கருத்துகள் ஆர்வமுள்ள அனைவரையும் சென்றடைய வில்லை என்பதும் அவர்கள் தம் கருத்துகளை புரிந்துகொள்ளவில்லை என்பதும் அவருடைய மனக்குறைகளாயிருக்கலாம். எனவே சுயநல நோக்கம் இல்லாவிட்டாலும் முடிவற்ற விவாதங்கள் தொடர வாய்ப்பிருக்கிறது.

கூட்டப்பணியில் தன்னல நோக்கு மறைந்து விடுகிறது. தனிமனிதருக்கு புகழோ பெருமையோ சேர்வதில்லை. இதனால் தானுணர்வால் ஏற்படும் விளைவுகள் மறைகின்றன.

கூட்டப்பணிகளில் கலந்துகொள்ளும் தனியாட் களின் எண்ணிக்கையில் எல்லையில்லை. பொதுவான திறந்த கூட்டப்பணியில் யார்வேண்டுமானாலும் பங்கேற்கலாம். வேண்டுமென்றே திட்டப்பணியை சீர்குலைப்பவர்களும் உள்வரலாம். அதிக எண்ணிக்கை யானவர்கள் இருப்பதால் எல்லாருடைய கருத்துகளும் உள்வருவது ஒரு நிறையாயினும்

கருத்துவேறுபாடுகளும் விவாதங்களும் அதிகமாவது ஒரு குறையாகிறது. விவாதங்கள் முடிவில்லாமல் தொடர்ந்து முன்னேற்றம் தடைப்படலாம். இந்த நிறையையும் குறையையும் பேசுபுக்கு போன்ற இன்றைய சமூகவூடக அரங்குகளில் காண்கிறோம்.

தனிமனிதருக்கு ஆதாயமில்லாததால் பலர் இவ்வாறான பணிகளில் ஈடுபடுவதை தவிர்க்கலாம். இதுவும் ஒருவகையில் நல்லதே. பொதுநலத்தில் ஆர்வம்மிக்கவர்கள் மட்டுமே செயலாற்றுவது சிறந்த விளைவுகளை தரும். அவ்வாறான அறிஞர்கள் போதுமான அளவில் இருக்கிறார்கள் என்றே நம்புகிறேன். இவர்கள் பொதுநலம் கருதி மற்றவர்களின் விருப்பங்களை அனுசரித்து தன் விருப்பத்தை விட்டுக்கொடுப்பதன்மூலம் தேவையற்ற விவாதங்களை தவிர்க்கலாம்.

எவ்வாறாயினும் கருத்துப்பரிமாற்றத்துக்கு ஒரு மேடை தேவை. முன்வைப்புகளும் பரிந்துரைகளும் கருத்தாடல்களும்

விவாதங்களும் விரைவாக நடைபெறுவதற்கான ஒரு மேடையும் அவற்றின் முடிவுகளை விரைவில் பெறுவதற்கான ஒரு முடிவுறு செய்முறையும் வேண்டும்.

இதற்காக மக்களாட்சி அடிப்படையிலான ஒரு செய்முறையை இந்த நூலில் முன்வைக்கிறேன். இங்கு மக்களாட்சி செயலாற்றுவது எவ்வாறெனின், யார் வேண்டுமானாலும் தம் கருத்தை உள்ளிடலாம். சொற்களை முன்மொழியலாம், பரிந்துரைக்கலாம். முடிவெடுத்தலில் பங்கேற்கலாம். இதனால் தம் கருத்து கணக்கிலெடுக்கப்படவில்லை என்ற குறை யாருக்கும் இல்லாதவாறு செய்யலாம். ஒரு சொல்லின் செந்தரத்தை முடிவுசெய்யும்முன் தம் கருத்தை குழுவினர் கருதியிருக்கின்றனர் என்று ஒவ்வொருவரும் உணரலாம். ஒரு குழுவினர் ஆராய்ந்து செந்தரத்தை நிச்சயித்தபின் அனைவரும் செந்தரச்சொல்லையே பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு அதிகரித்து ஒவ்வொருவரும் ஆளுக்கொரு திசையில் இழுக்கும் போக்கு குறையும்.

வழங்கல் ஊடகங்கள்

இதுவரை வெளியான கலைச்சொல் அகரமுதலிகள் பெரும்பாலும் அச்சுநூல்கள். இவற்றை நூலங்காடிகளில் பணங்கொடுத்து வாங்கி நாம் படிக்கவேண்டும். இவை இணையத்தின் மூலம் கிடைப்பது அரிது. ஏனெனில் இவை வெளியன காலக்கட்டத்தில் இணையமும் கணினிமுறைகளும் முதிர்ந்த நிலையில் இல்லை. ஆனால் இக்காலத்தில் பல காரணங்களால் அச்சுமுறை பழங்கால முறையாக தோன்றுகிறது.

முதலாவதாக, வாசகர்களின் கவனத்தை ஈர்க்க தொலைக்காட்சி, இணையம், அலைபேசி போன்ற பல ஊடகங்கள் போட்டியிடுகின்றன. அமர்ந்து நூல்களை படிக்க யாருக்கும், முக்கியமாக இளைஞர்களுக்கு, பொறுமையில்லை. மக்களின் கவன வீச்சளவு குறைந்து வருகிறது. போகிற போக்கில் ஓரிரண்டு வரிகளையே மேலோட்டமாக நோட்டமிட விரும்புகிறார்கள். இந்த மனிதப்போக்கை பயன்படுத்தவே துவிட்டர் என்ற சமூக

ஊடகம் உருவானது.

இரண்டாவதாக, எழுதுவது மிகவும் எளிதாகி விட்டது. சமூக ஊடகங்கள் எழுதுவதை மிகவும் எளிதாக்கிவிட்டன. தாளையோ பேனாவையோ தேடியெடுத்து ஓரிடத்தில் அமர்ந்து எழுதவேண்டிய தில்லை. போகிறபோக்கில் அலைபேசியில் மனம்போல் தட்டிக்கொண்டே போகும் போக்கு மக்களிடையே வளர்ந்துவருகிறது. ஊர்திகளை ஓட்டும்போது இவ்வாறு தட்டுவதால் விபத்துகள் நேரும் அளவுக்கும், பல நாடுகள் இதை தடுக்க சட்டமியற்றும் அளவுக்கும் இந்த நடைமுறை பரவியிருக்கிறது. இதனால் மக்களுக்கு வாசிப்பதைவிட எழுதுவதிலே அதிக ஆர்வமிருப்பதாக தோன்றுகிறது.

மூன்றாவதாக, பணங்கொடுத்து வாங்கி படிக்கும் பழக்கம் அருகிவருகிறது. எழுத்து மலிந்துவிட்டதால் ‘உன் கருத்தை நான் கேட்க, நீ எனக்கு காசு தரவேண்டும்’ என்பதுபோன்ற ஒரு மனப்பாங்கு உருவாகிவருகிறது. பொருளாதாரத்தில் ஒரு பொருளின் விலையை அந்த

பொருளுக்கான அளிப்பும் வேண்டலும் நிச்சயிக்கின்றன என்கிறோம். எழுத்துப்பொருளாதாரத்தில் வேண்டல் குறைந்து அளிப்பு அதிகரித்துவிட்டது. கருத்துகளை பெறுவதை விட வழங்கவே மக்கள் அதிகம் விரும்புகிறார்கள். இவ்வாறிருக்கையில் இலவசமாக இணையத்தில் எளிதாகக்கிடைக்கும் வளங்களையே இக்கால இளைஞர் பயன்படுத்துவார்கள். முன்னொரு காலத்தில் ஓலைச்சுவடிகள் செய்ததுபோல் இக்கால அச்சுநூல்கள் கரையான்களுக்கு விருந்தளிக்கப் போகின்றன.

எழுதும் செயல் எளிதாகி எழுத்து மலிந்துவிட்டாலும், அறிவுச்செறிவான கருத்துகள் மலிந்துவிடவில்லை என்பது உண்மைதான். ஆயினும் இலவசமாகவும் எளிதாகவும் கிடைப்பதையே தடங்கலின்றி வாசிக்க மக்கள் விரும்புவதை நாம் எளிதில் புரிந்துகொள்ளலாம். இதனால் அறிவுச்செறிவான கருத்துகள் மக்களைச்சென்று அடைவதில்லை. எனவே ஆழ்ந்த கருத்துகளையும் சிறந்த விழுமங்களையும் மக்களுக்கு வழங்க விரும்பும் நல்லெண்ணமுடைய கற்றறிஞர் தங்கள் சீரிய சிந்தனைகளை இலவசமாக வழங்கவேண்டும்.

முன்னொரு காலக்கட்டத்தில் எழுதுவதையே தொழிலாகக்கொண்டவர்கள் இருந்திருக்கிறார்கள். அப்போது ‘எழுத்தாளர்’ என்பது ஒரு தனிச்சிறந்த பெருமையாயிருந்து அந்தத்தொழிலாலே பிழைப்பு நடத்துவதும் சாத்தியமாயிருந்திருக்கிறது. இக்காலத்தில் ‘நடிகர்கள்’ போன்ற திரைப்படத்தொழிலாளர்கள் வசதியாக வாழ்வதுபோல் அக்காலத்தில் எழுத்தாளர்கள் இருந்திருக்கலாம். இப்போது எழுத்து மூலம் பொருளீட்டும் எண்ணம் யாருக்காவது இருந்தால் அதை அவர்கள் உடனே கைவிடவேண்டும். உண்மையில் எழுத்தாளரிடம் பொருள்வாங்கி பதிப்பிக்கும் சில பதிப்பகங்களும் இருக்கின்றன.

எதிர்காலத்தில் அச்சுநூல்கள் வழக்கொழிவதும் மக்கள் இலவச மின்னூல்களையே படிக்கப்போவதும் உறுதி. ஆனால் இப்போது நாம் ஒரு நிலைமாற்றக்கட்டத்தில் இருக்கிறோம். அச்சுநூல்கள் முழுவதும் வழக்கொழிந்துவிடவில்லை. மின்னூல்கள் முற்றிலும் மையவிடத்தை பிடிக்கவில்லை. மின்னூல்களைநோக்கி நாம் பயணிக்க, வாசிப்பு மென்பொருட்களில் மேம்பாடு தேவையாயிருப்பதுடன், நாம் சில

நடைமுறைகளையும் பழக்கமாக்கவேண்டும். மின்வழித்தகவலை நாம் தற்காலிகமானதும் கண்ணில் தோன்றி மின்னலாக மறைந்துவிடுவதுமாக கருதுகிறோம். இது சமூகவூடகங்களால் எழுந்த ஒரு சித்திரம். ஆனால் மின்னூல்களை கணினியில் ஓரிடத்தில் சேகரித்து வைத்து அதை மின்னூலகமாக பயன்படுத்தும் பழக்கத்தை நாம் ஏற்படுத்திக்கொள்ளவேண்டும். மின்னூலகத்தை வைக்க மேகச்சேமகங்களை இலவசமாக வழங்கும் பல சேவைகள் (இப்பிசிமாகு, 2019) இருக்கின்றன.

மின்னூல்களை கரையான் அரிக்காது. மை மங்காது. தாள் கிழியாது; பழுக்காது. கோந்து உலர்வதாலோ நூல் அறுவதாலோ கட்டு உலையாது. (ஒயின்) தேநீர் சிந்தினால் கறை படியாது. ஊதுபத்தி ;-) விழுந்தால் பொசுங்காது. நகலெடுக்கும்போது தரம் குறையாது. இரவல் வாங்கியவர் திருப்பித்தருவாரா என்ற கவலை இல்லை; நகலைத்தான் கொடுப்போம். அச்சிடும் செலவு இல்லை. தாள்களுக்காக மரங்களை வெட்டவேண்டியதில்லை. சிதைந்த நூல்கள் சுற்றுச்சூழலை மாசுறுத்துவதில்லை.

மிக முக்கியமாக, பல்லாயிரக்கணக்கான பக்கங்களும் பல பாகங்களும் அடங்கிய நூலையும் நகத்தளவான ஒரு சிறு நினைவகச்சில்லுக்குள் அடக்கிவிடலாம். ஆயிரக்கணக்கான நூல்களடங்கிய ஒரு நூலகத்தையும் ஒரு 128 கிகாவெண்ணு சில்லில் நகலெடுத்து அலைபேசியில் செருகி சட்டைப்பையிலோ கைப்பையிலோ வைத்துக்கொள்ளலாம். போகுமிட மெல்லாம் அது நம்முடன் இருக்கும். மேகச்சேமகத்தில் வைத்தால் தொலைந்துபோகாது: பாதுகாப்பது மேகச்சேவையை வழங்குபவரின் பொறுப்பு. இணையவிணைப்பு கிடைக்குமிடங்களிலிருந்தெல்லாம் நம் மேகநூலகத்தை அணுகலாம். அகரமுதலியில் ஒரு சொல்லை பக்கம்பக்கமாக புரட்டித்தேடாமல் தேடுகருவிகளை பயன்படுத்தி நொடியில் காணலாம் என்பது மின்னூல்களின் மற்றொரு முக்கிய நன்மை.

தனிமனிதர் மின்னூல்களை சேகரித்து மின்னூலகத்தை வைத்திருப்பது ஒரு வகை. மற்றது அகரமுதலி போன்ற பார்வைய நூல்களை வழங்குவோர் ஒரு இணையத்தளத்தில் தகவலையும் அதற்கான தேடுபொறிகளையும் வழங்குதல்.

இவ்வாறான தேடுபொறிகள் அகரமுதலி அடிப்படையில் மட்டுமல்லாது, சொற்களின் பொருள் அடிப்படையிலும் அமையலாம். ஒரு சொல்லின் தொடர்பான மற்ற சொற்களையோ எதிர்ப்பொருளுடைய சொல்லையோ தேடும் வசதியை மென்பொருளால் வழங்குவது இப்போது மிக எளிது. வழங்குநர் இணையத்தில் வழங்கும்போது இணையத்தளத்தின் சவகாவை மட்டும் நாம் நினைவிலோ குறித்தோ வைத்திருந்தால் போதும்; இப்போதெல்லாம் உலகின் எந்த மூலையிலும் இணையத்தொடர்பு இருப்பதால் எங்கிருந்தும் எவரும் வேண்டியபோது அதை அணுகலாம்.

எனவே கலைச்சொற்களைப்பொறுத்தவரையில் நம் இன்றைய தேவை எல்லாக்கலைச்சொற்களையும் திரட்டி சீரமைத்து குறைநீக்கி செந்தரமாக்கி ஒரே இடத்தில் வழங்குவது. இந்த இடம் ஒரு இணைய முகவரியை குறிக்கிறது. இது எழுத்தாளர்கள், வாசிப்போர், கலைச்சொல்லாக்கர் ஆகிய அனைவருக்கும் ஒரு தீர்வகமாக செயல்படும். எழுத்தாளர் ஒரு ஆங்கிலக்கலைச்சொல்லுக்கு நிகராக எந்த தமிழ்க்கலைச் சொல்லை

(பயன்படுத்தலாம்) பயன்படுத்தவேண்டும் என்ற கேள்விக்கு ஒரு திட்டவட்டமான ஒருத்துவமான விடையை இந்த தளம் வழங்கும். வாசிப்போர் ஒரு தமிழ்க்கலைச்சொல்லை எதிர்கொள்ளும்போது அதன் ஆங்கில வடிவம் என்ன என்று அறிந்து கொள்ள விரும்பினால் அந்த தகவலையும் இந்த தளம் தரும். தமிழ்க்கலைச்சொல்லின் விளக்கவுரையை வேண்டினா லும் இது தரக்கூடும். மேலும் தொடர்பான சொற்கள் எதிர்ச்சொற்கள் போன்றவற்றை தேடும் வசதியும் இருக்கலாம்.

இந்த நோக்கத்தை அடைவதன் முதற்படி கலைச்சொற்களை திரட்டுவது. இந்த வகையில் வாட்சாப்பில் செயலாற்றும் நிகண்டியம் என்ற திரட்டல் முயற்சி வரவேற்கத்தக்கது. இந்த குழுவினர் புதிய கலைச்சொற்கள் எதையும் ஆக்கவில்லை. பல மூலங்களிலும் நூல்களிலும் சிதறிக்கிடக்கும் சொற்களை மின்வடிவில் ஓரிடத்தில் திரட்டுகின்றனர். இந்த திட்டப்பணிக்கு மனித வளமே தேவைப்படுவதாலும் அது அதிக அளவில் தேவைப்படுவதாலும் கூட்டப்பணி அணுகுமுறை மிகவும் பயனுடையதாகிறது.

முழுமையும் இற்றையுடைமையும்

நடைமுறையிலுள்ள பல கலைச்சொல் அகர முதலிகளுள் அதிக எண்ணிக்கையான சொற்களுடைய அருளி அகரமுதலியையும் முழுமையானதாக கருதவியலாது. *Antipro-ton, neutrino, fermion, boson* ஆகிய சொற்கள் அதில் இல்லாததை முன்பே குறிப்பிட்டேன். இவர்கள் பல நூல்களிலிருந்து சொற்களை திரட்டியதாக நூலின் முகவுரை குறிப்பிடுகிறது. எந்தமொழியிலும் எந்தத்துறையிலும் அகரமுதலிகளுக்காக சொற்களை திரட்டுவதற்கு இந்த ஒரு வழியே உள்ளது. மூலங்களின் எண்ணிக்கையும் அகலமும் அதிகரிக்க சொற்பட்டியலும் முழுமையை நெருங்கும். ஆனால் ஒருபோதும் முழுமையை அடைந்துவிட்டதாக நாம் சான்றளிக்க இயலாது. ஏனெனில் திரட்டும் குழுவினரில் யாருக்குமே தெரியாததும் அவர்கள் பயன்படுத்திய மூலங்களில் வராததுமான ஒரு கலைச்சொல் இருக்கும் சாத்தியம் இருந்துகொண்டேயிருக்கும். முன்பு தமிழ்த்தூய்மையை ஓரளவுக்கே எதிர்பார்க்கலாம் என்று சொன்னதுபோலவே

முழுமையையும் ஓரளவுக்கே எதிர்பார்க்கலாம்.

எனினும், முழுமையை நோக்கி பயணிக்க நாம் ஒரு அமைமுறையான செய்முறையை மேற்கொள்ளலாம். முதலில் எல்லா துறைகளையும் புலங்களையும் நாம் பட்டியலிடவேண்டும். சான்றாக, மருத்துவத் துறையிலுள்ள புலங்களை அவுப (மபாத, 2019) பட்டியலிடுகிறது. ஒவ்வொரு புலத்திலும் ஆங்கிலத்தில் ஏற்கனவே வெளியான கலைச்சொற்பட்டியல்கள் கிடைத்தால் அவற்றிலுள்ள எல்லாச்சொற்களையும் நம் பட்டியலில் சேர்க்கவேண்டும். சான்றாக, மனித உடலமைப்பில் வரும் எல்லாப்பாகங்களையும் உள்ளுடல் (உள்ளுடல், 2019) என்ற இணையத்தளம் பட்டியலிடுகிறது. இந்த பட்டியலில் வரும் எல்லாச்சொற்களையும் நம் பட்டியலில் சேர்த்துக் கொண்டால் மனிதவுடலமைப்பியலைப் பொறுத்த வரையில் நம் பட்டியலை முழுமையானதாக கருதலாம்.

மற்றொரு சான்றாக, வேதியலின் கலைச்சொற்களை திரட்டி அதூபவே ஒரு நூலாக (தங்கநூல், 2019) (அச்சுக்காலத்தில் இது

தங்கநிற அட்டையுடன் வெளியானது) வெளியிடுகிறது. இவ்வாறே ஒவ்வொரு துறையிலும் முழுமையான வளங்களை நாம் கண்டு சேர்க்கவேண்டும்.

முதற்கட்டப்பணியாக தமிழ்ச்சொற்கள் இருக்கின் றனவா இல்லாவிட்டால் எவ்வாறு ஆக்குவது போன்ற கேள்விகளை கருதாமல் ஆங்கிலச்சொற்களை திரட்ட வேண்டும். எல்லாப்புலங்களிலும் ஏற்கனவே வெளியான சொற்பட்டியலை எதிர்பார்க்கவியலாது. பட்டியல் இல்லாத புலங்களில் அந்தந்தப்புலத்தின் வல்லுநர்களை, அருளி குழுவினர் செய்ததுபோல், சொற்களை பட்டியலிட்டுத்தரச்சொல்லி பெறவேண்டும்.

இவ்வாறான அமைமுறையால் ஒரு முழுமையான சொற்பட்டியலை உருவாக்கிவிட்டதாகவே வைத்துக் கொண்டாலும் அது வெகுநாட்களுக்கு முழுமையாக இருக்காது. அறிவியல் தொழின்னுட்பம் போன்ற கலைத்துறைகள் வளர்ச்சியும் மாற்றமும் அடைந்து வருபவை. அவற்றுக்கேற்ப புதுச்சொற்கள்

உருவாகிய வண்ணமிருக்கின்றன. அந்த மாற்றங்களுக்கேற்ப நம் பட்டியலும் இற்றையடைந்து வரவேண்டும். இந்த விதத்தில் கலைச்சொல்லாக்கமும் செந்தரமாக்கலும் தொடரும் பணிகள். ஒரே சொல்லை பளபளப்பாக்கு வதில் தொடராமல் புதுச்சொற்களை சேர்ப்பதில் தொடரவேண்டும்.

ஆனால் பட்டியலை தொடர்ச்சியாக மாற்றக்கூடாது. அவ்வப்போது ஒரு இற்றைப்படுத்திய பட்டியலை வெளியிடலாம். சான்றாக ஆண்டுக்கொருமுறை வெளியிடலாம். அதாவது புதுச்சொற்களை சேகரிப்பது தொடர்ச்சியாக நடைபெறினும், அவற்றை செந்தரப்பட்டியலாக வெளியிடுவது ஆண்டுக்கொரு முறை நடைபெறவேண்டும். ஒவ்வொரு பட்டியலையும் வேற்ற எண்களால் வேறுபடுத்தவேண்டும். முதலில் வெளியிட்ட பட்டியலை வேற்றம் 1.0 என்று அழைக்கலாம். சிலநேரங்களில் ஓராண்டு கழிக்கும்முன்பே சிறுமாற்றங்களை சேர்ப்பது அவசியமாகலாம். அப்போது வேற்றங்கள் 1.1, 1.2, ... போன்றவற்றை வெளியிடலாம். பெரும் மாற்றங்களை வேற்றங்கள் 2.0, 3.0, ... என்று குறிப்பிட வேண்டும். மறுவழியாக

வேற்றங்களை ஆண்டு எண்களால் குறிப்பிடலாம். அதாவது 2020-ஆம் ஆண்டில் வெளியாகும் பட்டியலை 2020-ஆம் ஆண்டின் வேற்றம் எனலாம். சிறுவேற்றங்களை 2020.1, 2020.2 எனலாம்.

மேலே குறிப்பிட்ட மபாதவையும் தங்கநூலையும் வெளியிடுவோர் அவ்வப்போது வேற்றங்களை வெளியிடுவதன்மூலம் தங்கள் பட்டியல்களை இற்றைப் படுத்திவருகின்றனர். இவர்களைப்போலவே நாமும் நம் செந்தரமான தமிழ்க்கலைச்சொற்பட்டியலை அவ்வப் போது வெவ்வேறு வேற்ற எண்களுடன் வெளியிட வேண்டும்.

புதுச்சொற்கள் தோன்றுவதால் மட்டுமல்லாது, சில நேரங்களில் நம் செந்தரத்தில் ஏற்கனவே உள்ள சொற்களிலும் சிறு மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவது அவசியமாகலாம். இவ்வாறான மாற்றங்களையும் அடுத்த வேற்றத்தில் சேர்த்துக்கொள்ளலாம்.

செலவும் மானியமும் அதிகாரமும்

கலைச்சொற்களை ஆக்கி தொகுத்து செந்தரமாக்கி வெளியிடுவது பல தனிமனிதரின் பிரிந்த செயல்களாயில்லாமல் ஒரு குழுவின் ஒருங்கிணைந்த செயலாயிருந்தால் மட்டுமே அதிலிருந்து ஒரு செந்தரம் உருவாகும் என்று மேலே கண்டோம். அப்படியானால் அவ்வாறான ஒரு குழுவை அமைக்கவும் வல்லுநர்களை ஒருங்கிணைக்கவும் செயல்களை மேற்பார்வையிடவும் ஒரு ஒருங்கமைப்பும் அதற்கான செலவை தாங்க ஒரு ஆதரவாளர் அல்லது ஆதரவமைப்பும் தேவை. எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக இதுவே செந்தரம் என்று சொல்லும் ஒரு அதிகார அமைப்பு இருக்கவேண்டும்.

மேலும் மின்னூல்களை வெளியிடும்போது அதற்காக ஒரு இணையத்தளத்தை உருவாக்கி பராமரிக்கவும் வேண்டும். கலைச்சொற்களை தேடுவதற்கான தேடுபொறிகளும் அந்த தளத்தில் இருக்கவேண்டும். கலைச்சொற்பட்டியலை இற்றைப்

படுத்துவது நாளடைவாக தொடரும் பணி. இவற்றுக்கெல்லாம் ஆகும் செலவை யாராவது ஏற்கவேண்டும். தொடக்கச்செலவை மட்டுமல்லாமல் பராமரிப்புச்செலவையும் இற்றைப்படுத்தல் செலவையும் ஆண்டுதோறும் சமாளிக்க ஏதோவொரு நிதித்திட்டத்தில் ஒரு பதிகை இருக்கவேண்டும்.

இந்த அதிகாரத்தையும் செலவுக்கு வேண்டிய மானியத்தையும் எங்கிருந்து எதிர்பார்க்கலாம்? இந்த கேள்வியின் விடை மிகவும் எளிதானதும் அனைவரும் அறிந்ததும். அரசுக்கே இந்த அதிகாரம் உண்டு. அரசிடமே மக்களின் வரிப்பணம் இருக்கிறது. இதுபோன்ற பணித்திட்டங்களையும் திட்டப்பணிகளையும் உருவாக்கி நிர்வகிக்கும் வசதிகளும் உட்கட்டமைப்புகளும் அரசு நடத்தும் பல்கலைக்கழகங்களில் உள்ளன. ஆனால் இந்த பணித்திட்டங்கள் முன்புபோல் தமிழ்ப்பேராசிரியர் களிடம் மட்டுமே சிக்கிக்கொள்ளக்கூடாது. அவற்றை தமிழறிந்த அறிவியலாளர் நடத்தவேண்டும். உலகெங்குமுள்ள தமிழார்வலர்கள் பங்குபெறவேண்டும்.

அரசிடம் மானியம் வாங்கி பணியாற்றுவதிலும் சில சிக்கல்களும் குறைகளும் உள்ளன. முதலில், மானியம் பெறுவதில் ஊழலும் நடத்துறவும் உள்ளன. இரண்டாவதாக, கலைச்சொல்லாக்கத்திலும் செந்தரமாக்க லிலும் தன்னார்வப்பணியாளர்களிடமிருந்தே சிறந்த வருவிளைவுகள் உண்டாகின்றன; பணியாற்றுவோருக்கு வேண்டிய நிபந்தனைகளாக பல்கலைக்கழகங்கள் விதிக்கும் 'தகுதி'கள் இந்த தன்னார்வலர்களுக்கு இருப்பதில்லை. மூன்றாவதாக, பிழைப்புக்காக வேலைதேடுவோரே மானியம் வேண்டுவர்; தகுதியும் ஆர்வமும் உடையோர் வேண்டுவதில்லை. நான்காவதாக, அரசின் ஆதரவுடன் வருவிளைவுகளை குறிப்பிட்ட காலத்தில் விளைவிக்கும் கடமைப்பாடும் தளைகளும் உடனிருப்பதால் தரங்குறைந்த வருவிளைவுகளை ஏற்கும் வாய்ப்பு உள்ளது.

அரசிடம் அதிகாரம் இருப்பினும் செந்தரமான கலைச்சொற்களையே அனைவரும் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பது சட்டமாகாது. செந்தரம் என்பது ஒரு பரிந்துரையே. தமிழில் தட்டச்சு விசைப்பலகையாக தமிழ்99 என்ற செந்தரத்தை அரசு

அங்கீகரித்ததுபோலவே கலைச்சொற்களின் செந்தரத்தையும் அங்கீகரிக்க வேண்டும். செந்தரமாக்கலில் ஆர்வமும் திறமையும் உள்ளவர்களை ஒன்றிணைத்து பணியாற்றவைப்பதே அரசின் வேலையாயிருக்கவேண்டும். செந்தரத்தை உருவாக்கியபின் அனைவரும் அதையே பின்பற்றுவது விரும்பத்தக்கதாயினும் அது கட்டாயமாகாது. நூல்களும் உரைகளும் செந்தரத்தை பின்பற்றுவதை செந்தரத்துடன் **உடன்படிதல்** என்போம். செந்தரத்தின் சில அங்கங்களை பின்பற்றி மற்றவற்றை புறக்கணிப்பது **பகுதி உடன்படிதல்** ஆகும்.

7. தனித்தமிழ் எதுவரை?

தனித்தமிழா புதுத்தமிழா?

அனைத்துலகமாதலாலும் மின்னூடகங்களாலும் தமிழ்மொழி என்றுமில்லாதவகையில் இன்று ஒரு தாக்குதலுக்கு உள்ளாகியிருக்கிறது. வேற்றுமொழிகளும் வேற்றுக்கலாச்சாரங்களும் தமிழ்மொழியையும் தமிழரின் வாழ்க்கைமுறைகளையும் மாற்றியமைக்கும் சவால்களாக எதிர்நிற்கின்றன. நேசன் (நேசன், *2019)* கூற்றுப்படி, *அறிவியல், தொழின்னுட்பம், பொருளாதாரக்கோட் பாடுகள், அரசறிவியல் போன்ற கலாச்சாரஞ்சாரா தூய வேற்று அறிவு உள்ளூர் அறிவினுள் தடையின்றி ஊடுருவ அனுமதிக்கலாம்; ஆனால் மொழி, வாழ்க்கைமுறை, விழுமங்கள் போன்ற கலாச்சாரஞ்சார் அறிவு உள்ளூர் தேவைகளுடன் ஒவ்வுமையாயிருந்தால் மட்டுமே அனுமதிக்கவேண்டும். இல்லாவிட்டால் உள்ளூர்*

சமூகத்தின் இயல்பான தேவைகளை வேற்றுச்சமூகத்தின் தேவைகள் நாளடைவில் மாற்றியமைத்து அச்சமூகத்துடன் பொருளாதாரச்சார்பை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ் பல்லாயிரமாண்டுகளுக்கு முன்பே தன் பரிணாமத்தை நிறைவுசெய்து முழுமையையும் முதிர்ச்சியையும் அடைந்துவிட்ட ஒரு மொழி. ஒரு கட்டுக்கோப்பான இலக்கணம் அதற்கு அப்போதே உண்டாகிவிட்டது. சான்றாக தொல்காப்பியம் கூறும் இலக்கணக்கட்டுக்கோப்பை கருதுவோம். நாம் இங்கு தொல்காப்பியத்தை கருதுவது வெறும் வரட்டுப்பெருமைக்காக அன்று. பழங்கால இலக்கியம் இன்றைய நடைமுறைக்கு ஒவ்வாது என்று அதை திறந்துபார்க்காமலே தள்ளிவிடுவது அறிவுடைமை யாகாது.

தொல்காப்பியம் போன்ற இலக்கண நூல்களை படிக்கும்போது தமிழ் ஒரு அமைமுறையில் அழகாக வடிவமைக்கப்பட்டிருப்பதை நாம் காண்கிறோம். முதலில் எழுத்துகளையும் அவற்றை வாயால் மனிதர் உருவாக்கும்

விதங்களையும் வரையறுக்கும் தொல்காப்பியர் அவை சொற்களில் அமையும்போது அடுத்தடுத்த எழுத்தொலிகளிடையேயுள்ள தொடர்பை விளக்குகிறார். இந்த தொடர்பு மெய்மயக்க விதிகளாகவும் புணர்ச்சி விதிகளாகவும் வெளிப்படுகின்றன. பிறகு எழுத்தொலிகளிலிருந்து சொற்கள் உருவாவதையும் வெவ்வேறு வகையான சொற்கள் ஒன்றிணைந்து கருத்தை வெளிப்படுத்துவதையும் சொல்கிறார். சொற்களிடையே யுள்ள தொடர்புகளை வேற்றுமையுருபு போன்ற உருபுகளும் தொகைகளும் விவரிக்கின்றன. இந்த உருபுகளும் சொல்லிலக்கண விதிகளுமே சொற்கள் தரும் செய்தியை சரியாக வரையறுக்கின்றன.

ஒரு கட்டிடம் அடித்தளத்திலிருந்து எழுந்து பல படலங்களால் ஒரு மாளிகையாக வளர்வதுபோலவே எழுத்துக்கணத்திலிருந்து மெய்மயக்கவிதிகளும் புணர்ச்சிவிதிகளும் எழுந்து அவற்றிலிருந்து சொற்களும் சொல்லிலக்கணமும் எழுகின்றன. இவற்றுக்கெல்லாம் அடிப்படையான எழுத்துக்கணத்தை நாம் மாற்றினாலோ அசைத்தாலோ மாளிகை முழுவதும் அசைந்து ஆட்டங்கண்டு நாளடைவில் வலுவிழந்து வீழ்ந்துவிடும். தாசுமகல் என்பது

மனிதன் உருவாக்கிய அற்புதங்களுள் ஒன்று. கலைஞன் எழிலிய உணர்வுகளுடன் திட்டமிட்டு குறிப்பிட்ட அளவுகளுடனும் வடிவங்களுடனும் கட்டமைத்து பளிங்குக்கற்களால் கட்டியது. அதன் சுவரிலிருந்து சில கற்களை நீக்கினாலோ சில கருங்கற்களை சேர்த்தாலோ எப்படியிருக்கும்? அதைப் போலவே தமிழின் அடித்தளமாகிய எழுத்துக்கணத்தை மாற்றினால் அதன் கட்டுக்கோப்பு குலைந்துவிடும். புதிய எழுத்தொலிகள் விதிகளுடன் ஒவ்வுமையாகா. நீக்கிய எழுத்தொலிகளின் அடிப்படியில் அமைந்த சொற்கள் சிதைந்துவிடுவன. கட்டுக்கோப்பு குலைந்துவிடும். பொருளுணர்வு சீர்கெடும். இதைத்தான் புதுத்தமிழ் செய்கிறது.

ஒரு காலக்கட்டத்தில் **மணிப்பவள நடை** என்ற ஒன்று இருந்ததாம். அதை மாற்ற தனித்தமிழ் இயக்கம் என்ற ஒன்று எழுந்ததாம். மணிப்பவளநடை என்பது தமிழில் வடமொழிச்சொற்களையும் வடமொழி நடையையும் வெகுவாக விரவி எழுதுவதும் பேசுவதுமாகும். இதை பொதுவமாக்கி தமிழில் வேற்றுமொழி கலப்பதே மணிப்பவளம் எனலாம்.

இக்காலத்தில் ‘ஆயில் ஹீட்டானதும் பொட்டாட்டோவை ஆட் பண்ணுங்க, ஓவரா ஹீட் பண்ணினா பர்ன் ஆயிடும்’ என்றெல்லாம் தொலைக்காட்சியில் சமையற்காட்சிகளில் பேசுவது ஒயிலாகிவருகிறது. இந்த ஆங்கில மணிப்பவள நடை **தமிங்கிலம்** என்றும் வழங்குகிறது. இவ்வாறான ஆங்கிலக்கலப்பை இனங்கண்டு ‘எண்ணெய் சூடானதும் உருளைக்கிழங்கை போடுங்கள். அளவுக்கதிகமாக சூடாக்கினால் தீய்ந்துவிடும்’ என்று பேசுவது தனித்தமிழாகும். தமிழை இவ்வாறு தூய்மைப் படுத்துவதிலும் சில வேறுபாடுகள் உள்ளன. எந்த அளவுக்கு தமிழ் தூய்மையாகவேண்டும் என்பதில் ஆர்வலர்களிடையே உடன்பாடு இல்லை.

தனித்தமிழை எழுத்து, சொல், பொருள் ஆகிய மூன்று பகுதிகளின் தூய்மைகளாக பிரிக்கலாம்.

எழுத்துத்தூய்மை

ஏழுத்துத்தூய்மையின் சான்றாக, ஜ,ஸ,ஷ,ஹ,க்ஷ போன்ற கிரந்த எழுத்துகள் இடையில் வந்தவை என்றும் அவற்றை தமிழிலிருந்து நீக்கவேண்டும் என்றும் சொல்கின்றனர் சிலர். அவை தமிழரிடையே ஆழப்பதிந்துவிட்டதால் நீக்குவது நடைமுறையாகாது என்கின்றனர் வேறு சிலர். மற்றொரு குழுவினர் இதற்கு மேலும் சென்று ஐ, ஔ ஆகிய இரண்டு உயிரெழுத்துகளும் மூலத்தமிழில் இல்லை, அவற்றையும் நீக்கவேண்டும் என்கின்றனர். இவர்கள் ஐயா என்பதற்குப்பதிலாக அய்யா என்றும் மையம் என்பதற்கு மய்யம் என்றும் ஔவை என்பதற்கு அவ்வை என்றும் எழுதுவார்கள்.

தனித்தமிழுக்கு எதிரான கருத்துடையோரும் இருக்கிறார்கள். இவர்கள் மாற்றமொன்றே மாறாதது, பழையன கழிதலும் புதியன புகுதலும் என்றெல்லாம் சொல்லி வேற்றொலிகளை தமிழில் புகுத்த முயல்கிறார்கள். அதைத்தான் தமிழின் வளர்ச்சி

என்றும் முன்னேற்றம் என்றும் சொல்கிறார்கள். சான்றாக, ஆங்கிலத்தின் *f, b, p* என்ற வெவ்வேறு பகர ஒலிகள் இருந்தால்தான் ஆங்கிலச்சொற்களை தமிழில் எழுத வசதியாயிருக்குமாம்.

இவ்வாறிருக்க, கலைப்புலங்களில் செயலாற்றும் நமக்கு

$$(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2(ab)$$

போன்ற கணிதச்சமன்பாடுகளையும்

$$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$$

போன்ற வேதிச்சமன்பாடுகளையும் எவ்வாறு எழுதுவது என்ற கேள்வி எழுகிறது. கிரந்த ஏழுத்துகளை ஒதுக்கும் தனித்தமிழாளர்கள் உரோமானிய எழுத்துகளை அனுமதிப்பார்களா? இதே கருத்தை மேலும் நீட்டி, *1, 2, 3, …* என்ற இலக்கங்களை அனுமதிப்பார்களா, *க, உ, ங, ச, ரு, …* என்று எழுத எதிர்பார்ப்பார்களா என்ற கேள்வியையும் நாம்

கருதவேண்டும். சொல்லப் போனால், தமிழில் நிறுத்தக்குறிகளும் வெளியிலிருந்து வந்தவை; சொற்களிடையே ஒரு வெற்றிடம் விடும் பழக்கமும் முற்காலத்தில் இல்லை. கிரந்த எழுத்துகளை நீக்கியபின் இவற்றையும் நீக்க வருவார்களோ என்று நாம் அஞ்சுவது இயல்பு.

தமிழின் வரலாறு மிக நீண்டது. உலகில் அதிநெடுங்காலமாக வழக்கிலிருக்கும் ஒரே மொழி தமிழாயிருக்கலாம். பல்லாயிரமாண்டுகளுக்கு முற்பட்ட இலக்கியங்களையும் நாம் இன்று படிக்க இயல்வது தமிழின் நிலைப்புமையை காட்டுகிறது. அதேநேரம் காலத்துக்கேற்றாற்போல் சில சிறு மாற்றங்களை ஏற்கத்தான் செய்கிறது. இன்றைய நிலையில் நிறுத்தக்குறிகளையும் சொற்களுக்கிடையே வெற்றிடத் தையும் நீக்கி தமிழை ‘முன்னிருந்ததுபோல்’ ஆக்குவது முட்டாள்தனம் என்பதை அனைவரும் ஒப்புக்கொள்வர். அதேபோல் அரேபிய எண்ணிலக்கங்களாகிய 1,2,3,... ஆகியவற்றையும் ஏற்றுக்கொள்கிறோம். இன்றைய நிலையில் கணிதத்தையும் அறிவியலையும் எழுத, சமன்பாடுகளிலும் வாய்ப்பாடுகளிலும்

a,b,c,.. என்ற உரோமானியக்குறியீடுகளையும்

$$\alpha, \beta, \gamma, \delta, ...$$

என்ற கிரேக்கக்குறியீடுகளையும் ஏற்கவேண்டியது அவசியமாகிறது.

ஆனால் குறிப்பிட்ட அவசியமான இடங்களில் மட்டுமல்லாது எங்குவேண்டுமானாலும் மனம்போல் வேற்றுக்குறியீடுகளையும் சொற்களையும் உள்ளெடுப் பது நாம் பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக காத்துவந்த நிலைப்புமை குலையவும் நாளடைவில் தமிழ் சிதைந்து அழியவும் காரணமாகும். எனவே, **எவற்றை எங்கெங்கு ஏற்கலாம் எவற்றை நீக்கவேண்டும் என்பதற்கான திட்டவட்டமான இயைபுமையான வழியுரைகளை வகுத்து அவற்றை அனைவரும் பின்பற்றவேண்டும்.**

கணித்ததை ஆங்கிலவழியாக படிக்கும்போது,

$$\theta, \pi, \omega, \sigma$$

போன்ற கிரேக்க எழுத்துகளை கணிதச் சமன்பாடுகளிலும் வாய்ப்பாடுகளிலும் எதிர்கொள் கிறோம். ஆனால் இவற்றை கணித அடையாளங்களாக கருதுகிறோமேயன்றி ஆங்கில எழுத்துகளாக கருதுவதில்லை. ஆங்கில உரையில் *a* முதல் *z* வரையான 26 எழுத்துகளே வருகின்றன. இதேபோல், தமிழில் எழுதும்போதும் *1,2,3,…* என்ற எண்களையும், *a,b,c,N,x,y,x,*

$$\pi, \theta$$

போன்ற குறியீடுகளையும் கணிதக்குறிக ளாகவே கருதவேண்டுமேயன்றி, தமிழெழுத்துக்கணத்தில் கலப்படம் விளைவிப்பதாக எண்ணக்கூடாது. இந்த குறீயீடுகளை நாம் கணிதத்தில் மட்டுமே தேவையான போது பயன்படுத்துவோம்; மொழிக்கல்வியின்போது எல்லா மாணவர்களுக்கும் தொடக்கநிலையில் கற்பிக்கமாட்டோம்.

தமிழின் எழுத்துக்கணத்தை அ முதல் ன வரையான முப்பது முதலெழுத்துகளும் மூன்று சார்பெழுத்துகளும் என்று

தொல்காப்பியம் திட்டவட்டமாக குறிப்பிடுகின்றது. இதில் ஐயும் ஔவும் அடங்குகின்றன. ஜ,ஸ,ஷ,ஹ,க்ஷ போன்றவை அடங்கவில்லை. இந்த எழுத்துக்கணத்தை குறைக்கவோ விரிக்கவோ நமக்கு எந்தக்காரணமும் இல்லை. மனிதன் தன் வாயால் உருவாக்கக்கூடிய எல்லா ஒலிகளையும் எந்த மொழியும் குறிப்பதில்லை. ஒலியின் அலைவரிசை தொடர்ச்சியானது எனினும், இசையின் அடிப்படையொலிகளாக ஏழு சுரங்களை மட்டும் இசைவல்லுநர் தேர்ந்திருக்கின்றனர். இதைப்போலவே மனிதன் வாயால் உண்டாக்கவல்ல ஒலிகளின் கணமும் ஒரு முடிவிலிக்கணம். இந்த தொடர்ச்சியான முடிவிலிக்கணத்தை ஒரு முடிவுறு உதிரிக்கணமாக எழுத்துகள் பிரிக்கின்றன. இவ்வாறு உதிரியாக்குவதில் மொழிகளுக்குள் சில வேறுபாடுகள் உள்ளன. சான்றாக, ஆங்கிலம் ல, ள, ழ ஆகியவற்றை ஒலியின் ஒரே உட்கணமாக கருதி அவற்றுக்கு *L* என்ற ஒரு எழுத்தை ஒப்படைக்கிறது. மாறாக, தமிழ் *f, b, p* ஆகியவற்றை ஒலியின் ஒரே உட்கணமாக கருதி அவற்றுக்கு ப என்ற எழுத்தை ஒப்படைக்கிறது. ஒருமொழியின் எழுத்துகளைப்போல் மற்றமொழியிலும்

இருக்கவேண்டும் என்று எதிர்பார்ப்பது நம் அறியாமையையே காட்டுகிறது.

கிரந்த எழுத்துகள் நெடுங்காலமாக பழக்கத்தில் இருக்கின்றனவே, அவற்றை நீக்குவது எளிதா, விரும்பத்தக்கதா, அவசியமா என்ற கேள்விகளெல்லாம் நல்ல கேள்விகள். வேற்றுமொழிச்சொற்களை ஏற்காவிடினும் வேற்றுநாட்டு அறிஞர், நிறுவனங்கள், ஊர்கள் போன்றவற்றின் பெயர்களை தமிழில் எழுதும்போது அவை மிகவும் பயன்படுவதாக சிலர் வாதிடுகின்றனர்.

கிரந்த எழுத்துகளை சேர்ப்பது இலக்கண விதிகளை மீறச்செய்யும். ஏற்கனவே முழுமையான ஒரு அமைப்பில் மற்றொரு பகுதியை சேர்க்கவேண்டுமென்றால், அந்த பகுதி அமைப்பின் எல்லா அங்கங்களையும் விதிகளையும் நிறைவேற்றுகிறதா அல்லது அவ்வாறு நிறைவேற்றும்படியும் ஏற்கனவேயுள்ள அமைப்பு விதிகளை மீறாதபடியும் விதிகளை மாற்றியமைக்க இயலுமா என்று

சிந்திக்கவேண்டும். சிந்தனையில்லாமல் மனம்போனவாறு சேர்ப்பது இயைபுமையை கெடுத்து கட்டுக்கோப்பை குலைக்கும். கிரந்த எழுத்துகளை உள்ளெடுத்தவர்கள் அவற்றுக்கான சொற்பிறப்பு இலக்கணத்தையோ மெய்மயக்கவிதிகளையோ புணர்ச்சிவிதிகளையோ வகுக்கவில்லை. இதனால்தான், வல்லொற்று மிகுமிடங்களின் பட்டியலில் வேற்றுமொழிச்சொற்கள் விதிவிலக்கு என்று இன்றும் நாம் பள்ளியில் மனப்பாடஞ்செய்கிறோம். அப்படியே விதிகளை வகுத்திருந்தாலும் அது எழுத்துக்கணத்தாலும் இலக்கணத்தாலும் தமிழிலிருந்து விலகி மற்றொரு மொழியாகத்தொடங்கிவிடும். மலையாளம் அவ்வாறு தமிழும் வடமொழியும் கலந்ததால் உண்டான மொழியே.

சுருக்கவுரையாக, கணிதம் போன்ற கலைத்துறைகளில் சில சிறப்புக்குறியீடுகளை பயன்படுத்துவது அவசியமானபோதிலும் உரையில் தமிழெழுத்துகளை மட்டுமே பயன்படுத்துவது தமிழின் பொருளுணர்வையும் நிலைப்புமையையும் காத்து, சிறந்த நூல்களை எழுதவும் துல்லியமான தகவற்றொடர்பை நிகழ்த்தவும்

வழிவகுக்கும். ஆகவே எழுத்துக்கணம் அன்றிருந்ததுபோலவே என்றும் உறைந்திருக்கவேண்டும்.

சொற்றூய்மை

எழுத்துகள் மட்டுமல்லாமல் சொற்களிலும் தூய்மையை வேண்டுகின்றனர் தனித்தமிழாளர். தமிழகமும் தமிழ்மொழியும் பல வேற்றுவர்களின் அரசியல், கலாச்சாரத்தாக்குதல்களை எதிர்கொண்டு தாங்கியிருப்பது வரலாற்று உண்மை. இதனால் பல நாடுகளிலிருந்தும் பல கலாச்சாரங்களிலிருந்தும் பல மொழிகளிலிருந்தும் வந்த சொற்கள் தமிழுக்குள் பல நூற்றாண்டுகளாக ஊடுருவியிருக்கின்றன. அவற்றை வேற்றுச்சொற்கள் என்று அறியாமலே இன்றைய தமிழர் புழங்கிவருகின்றனர்.

கேள்வி, பதில் என்ற சொற்கள் சாதாரணமாக பயன்படுபவை; முக்கியமாக பள்ளி மாணவர்களும் ஆசிரியர்களும் இவற்றை வெகுவாக பயன்படுத்து கிறார்கள். ஆனால் பதில், சாதாரணம், முக்கியம் ஆகிய சொற்கள் தமிழ்ச்சொற்கள் அல்ல என்பதை நீங்கள் அறிவீர்களா? இவை எப்போதோ வேற்றுமொழிகளி

லிருந்து தமிழில் வந்து தங்கிவிட்டவை. தமிழ்மொழியின் பேராசிரியர்களும் ஆராய்ச்சியாளர்களும் சொற்களின் மூலங்களை ஆராய்ந்து கண்டு அறிவிக்கும்போது பொதுமக்கள் வியப்புக்குள்ளாகிறோம்.

தமிழின் சொல்வளத்தை எவ்வளவு தூரம் சுத்தமாக்கவேண்டும், மன்னிக்க, எவ்வளவு தொலைவு தூய்மையாக்கவேண்டும் என்பதிலும் கருத்துவேறுபாடு உள்ளது. இக்காலத்தமிங்கிலத்தை தவிர்க்கவேண்டும் என்பதில் ஐயமில்லை. தமிங்கிலத்தை ஆதரிப்பவர்களும் இருக்கிறார்கள். ஆனால் அவர்களை தமிழ்த்துரோ... தமிழ்ப்பகைவர்கள் என்று சொல்லி நாம் உடனே புறக்கணித்துவிடலாம் :-).

ஆனால் பதில், தூரம், சுத்தம் போன்ற சொற்களை நீக்கவேண்டுமா என்பது ஒரு முக்கியமான முதன்மையான கேள்வி. தமிழ்வேர்களை மட்டுமே கலைச்சொற்களில் பயன்படுத்தலாம் என்றால், அறிவியலார் ஒவ்வொரு சொல்லின் மூலத்தையும் அறிந்திருக்கவேண்டும். அவ்வாறு

அறிந்திருப்பது நடைமுறையன்று. அவ்வாறிருக்கும்போது, எந்தச் சொல்லையும் நாம் தன்னம்பிக்கையுடன் பயன்படுத்த வியலாது. எந்தச்சொல்லை எந்தத்தமிழறிஞர் தன் ஆராய்ச்சியால் வேற்றுச்சொல் என்று கண்டறிந்து கூறிவிடுவாரோ என்ற அச்சம் நமக்கு இருந்துகொண்டேயிருக்கும். தமிழ்ச்சொற்களின் புலம் நிலவெடிகள் நிறைந்ததாயிருக்கும். எந்தச்சொல் எப்போது வெடிக்குமோ, யார் கண்டது! உகமத்தீர்வாக, தமிழிலக்கண மரபுகளை மீறாதனவும் வெகுகாலமாக தமிழில் புழங்கி மக்கள் மனங்களில் பதிந்து விட்டனவுமான சொற்களை நாம் அறிவியலிலும் மற்ற கலைப்புலங்களிலும் ஏற்றுக்கொள்ளவேண்டும்.

தனித்தமிழியக்கம் என்பதை நாம் தெளிவாக வரையறுக்க வேண்டும். எந்தவொரு திட்டப்பணிக்கும் இருப்பதுபோல் இதற்கும் ஒரு திட்டநோக்கவுரை இருக்கவேண்டும். அதன் குறிக்கோள்களையும் நோக்கெல்லைகளையும் விரும்பத்தகு விளைவுகளையும் தெளிவாக வரையறுக்கவேண்டும். விளைவுகளை அடைந்துவிட்டோமா இல்லையா என்று

அறிவதற்கான முடிவளவைகள் இருக்கவேண்டும். திட்டப்பணியை நிறைவேற்றியபின் அதை மூடிவிட்டு அதில் பணியாற்றியவர்கள் பணித்திட்டத்தின் அடுத்த திட்டப்பணியை மேற்கொள்ளவேண்டும். இவை யெல்லாம் இல்லாத திட்டப்பணிகள் ஒருபோதும் முடிவடையா.

தனித்தமிழியக்கம் மணிப்பவளநடையை தமிழி லிருந்து நீக்கும் தன் மூலக்குறிக்கோளை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றிவிட்டது. இதில் செயலாற்றியவர்கள் இன்னும் தமிழ்ச்சொற்களை மேலும் ஆழமாகத்தோண்டி வேற்றுமொழிச்சொற்கள் ஏதும் எஞ்சியிருக்கின்றவா என்று கிண்டிக்கிளரி பார்த்துக்கொண்டிருப்பதில் பொருளில்லை. இனி நாம் செய்யவேண்டியது ஆங்கிலம் போன்ற வேற்று மொழிச்சொற்கள் உள்வராமல் பார்த்துக்கொள்வதுதான்.

எழுத்துக்கணம் ஒரு மூடிய கணம். அதன் அடிப்படையில் சொற்களும் இலக்கணமும் உண்டாகின்றன. ஆனால் ஒரு மொழியில் இத்தனை சொற்கள்தாம் இருக்கவேண்டும் என்ற

வரையறை இல்லை. அது திறந்த கணம். எனவே, கிரந்த எழுத்துகளை நீக்குவது ஒப்பளவில் எளிய செயலாயினும், திசைச்சொற்களையும் வடசொற்களையும் நீக்குவது அவ்வளவு எளிதன்று. ‘இவை தமிழ்ச்சொற்கள்; இவற்றை நாங்கள் எதிர்க்கமாட்டோம்’ என்ற ஒரு மூடிய கணத்தை தனித்தமிழாளர்கள் நமக்கு தரவியலாது. பல சொற்களின் மூலத்தைப்பற்றிய கருத்துவேறுபாடுகள் தமிழறிஞர்க ளிடையே இருப்பதாக தோன்றுகிறது. ஆதி என்ற சொல் வேற்றுமொழிச்சொல் என்பாரும் உளர். ஆனால் இது திருக்குறளின் முதற்பாவில் வருகிறது. வேறு சிலர் இதற்கு மேலும் சென்று நாம் இன்று வடமொழிச்சொற்களாக ஒதுக்கும் சில சொற்கள் உண்மையில் தமிழிலிருந்தே வடமொழிக்கு சென்றவை என்று நிறுவவும் முனைகின்றனர். இவர்களுடைய சச்சரவுகள் தமிழாராய்ச்சி என்ற பெயரில் தொடரட்டும். அவர்கள் பிழைப்பை நாம் கெடுப்பானேன்! :-) ஆனால் அலை ஓயந்தபின் நீராட நாம் காத்திருக்கவேண்டாம்.

இலக்கணத்துக்குட்பட்ட சொற்களை சேர்ப்பது மொழியின் கட்டுக்கோப்பை குலைக்காது. அதாவது (கிரந்த

எழுத்துகளை தவிர்த்த) தமிழெழுத்துகளால் அமைந்தனவும் சொல்முதலுக்கும் இறுதிக்கும் இடைமயக்கத்துக்கும் அறுதியிட்ட விதிகளை மீறாதனவுமான சொற்களை சேர்க்கும்போது மற்ற இலக்கணவிதிகளும் நிறைவுபெறுவன. ஏனெனில் மற்ற இலக்கணவிதிகள் இவற்றின் அடிப்படையிலே அமைந்தவை.

கிரந்த எழுத்துகளை முன்னறிஞர்கள் அதிகச் சிந்தனையின்றி குறிப்பற்றவகையில் சேர்த்ததால் இலக்கணமீறல்கள் ஏற்பட்டன என்று முந்தைய பகுதியில் சொன்னேன். மாறாக, சில திசைச்சொற்களும் வடசொற் களும் தமிழில் நெடுங்காலமாக வழங்குவதற்கு தகுந்த காரணங்கள் உண்டென்றே நான் கருதுகிறேன். இக்காலத்து சோம்பேறிகள்போல் அவர்கள் தமிழறியாத தால் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை. சான்றாக, முக்கியம், அர்த்தம் போன்ற சொற்கள் வடமொழியா என்பதில் கருத்துவேறுபாடுகள் இருப்பினும், அவை மிகவும் பயனுடைவை. முதன்மை, பொருள் என்பவை வேறு பல பொருட்களுடையன என்பதால் குறிப்புமையான பொருட்களுணர்த்த அச்சொற்கள் உதவுகின்றன. இவை உண்மையில் வடமொழிச்சொற்களாயிருந்து

அவற்றை நம் முன்னோர் ஏற்றிருந்தால் நாம் அவற்றை நீக்கவேண்டியதில்லை.

வேற்றுமொழியில் இருப்பது போன்ற வடிவுடைய சொல் தமிழில் இருக்கக்கூடாது என்று உரைக்கும் எந்த இலக்கண விதியும் இல்லை. பாட்டீரியம், வைரசு என்ற சொற்கள் தமிழிலக்கணவிதிகளுள் எதையும் மீறவில்லை. இவற்றை வேண்டாம் என்று சொல்வதற்கான ஒரே காரணம் இதே பொருட்களையுணர்த்த ஆங்கிலத்தில் *bacterim, virus* என்ற சொற்கள் இருப்பதே. ஆனால் இது ஒரு போலிக்காரணம். ஆங்கிலம் அறியாத தமிழறிந்தோருக்கு இது ஒரு பொருட்டேயில்லை. வாழைமரம் என்ற ஒரு நல்ல தமிழ்ச்சொல்லை எடுத்துக்கொள்வோம். இந்த சொல் உலகின் வேறெந்த மொழியிலாவது இருக்கிறதா என்று முற்றிலும் ஆராய்ந்துபார்த்துவிட்டா நாம் அதை தமிழ்ச்சொல்லாக ஏற்கவேண்டும்? அது சாத்தியமா, அறிவுடைமையா? வேறு மொழியிலும் இருந்தால் இருந்துவிட்டுப் போகட்டுமே, நமக்கென்ன!

பாட்டீரியம், வைரசு போன்ற சொற்கள் சில நூற்றாண்டுகளுக்குமுன் ஆங்கிலத்திலும் இல்லை. இவை அறிவியற்சொற்கள். அறிவியலிலிருந்து ஆங்கிலத்துக்கு வந்தவை. தமிழுக்கும் வந்துவிட்டுப்போகட்டுமே! ஆங்கிலம்பேசும் அறிவியலாளர் அவற்றை முதலில் கண்டதால் அவற்றின் பெயர்கள் ஆங்கிலத்தின் அடிப்படையில் அமைந்திருக்கலாம். அவ்வளவு சொரணை இருந்தால் தமிழரும் புதிய கருத்துகளை கண்டுபிடித்து அவற்றுக்கு தமிழ்ப்பெயர்களை சூட்டட்டுமே! யார் வேண்டாமென்பது? இவ்வாறான உயரிய விழுமங்களை கோட்டைவிட்டு, வைரசுக்கும் எலட்டிரானுக்கும் தமிழ்ப்பெயர்களை சூட்டுவதில் கவனஞ்செலுத்தி நேரத்தையும் முயற்சியையும் வீண்டிப்பது சிறுபிள்ளைத்தனமாகவும் போலிப்பெருமை யாகவும் எனக்கு தோன்றுகின்றது. நியூட்டனின் விதிகளை நியூட்டனின் விதிகள் என்றுதான் சொல்லவேண்டும். போலியான தமிழ்ப்பெருமைக்காக சாத்தனின் விதிகள் என்றா சொல்லவேண்டும்! அவ்வாறு சொல்வது அறிவியலின் நன்னெறிக்கு புறம்பானது.

விதையிலிருந்து முளையாகி, பின் செடியாகி, மரமாகி வளர்வதுபோலவே ஒரு மொழியின் சொல் வளமும் சிறிதாகத்தொடங்கி காலம் செல்லச்செல்ல பெரிதாக வளர்ந்திருக்கும். இதில் எந்தக்காலக் கட்டத்திலுள்ளதை 'தமிழ்ச்சொற்கள்' என்று வரையறுப்பது? காட்டுமரமாக வளராமல் ஒரு வரம்புக்குள் குறிப்பிட்ட வடிவத்துடன் வளருமாறு நறுக்கிவிடும் தோட்டக்காரனின் பணியை இலக்கணம் செய்கிறது. இதனாலே முன்னோர் இலக்கணநூல்களை இயற்றினர். சொற்களை பட்டியலிடவும் பொருள்விளக்கவும் அகரமுதலிகள் பிறகாலத்தில் உண்டாயின. அவற்றை அவ்வப்போது இற்றைப்படுத்தி அவசியமானவையும் இலக்கணத்துக்குட்பட்டவையு மான புதிய சொற்களை சேர்க்கவேண்டும். அது கட்டுப்பாட்டுக்குட்பட்ட வளர்ச்சி. வளர்ச்சியை முடக்குவது மொழிக்கு நாம் இழைக்கும் அநீதி!

இங்கு நான் சொல்லும் கருத்து புதிதன்று. தொல்காப்பியர் ஏற்கனவே சொல்லியிருக்கிறார். வடவெழுத்துகளை மட்டும் நீக்கி சொற்களை ஏற்கச்சொல்கிறார். அதாவது

வடசொற் கிளவி வடவெழுத்து ஒரீஇ

எழுத்தொடு புணர்ந்து சொல்லாகும்மே

தொல்காப்பியம் 882

சிதைந்தன வரினு மியைந்தன வரையார்

தொல்காப்பியம் 883

என்கிறார். இங்குள்ள முதல் நூற்பாவில் தொல்காப்பியர் வடவெழுத்துகளை நீக்கச்சொல்கிறார். ஒரீஇ என்பது நீக்கி என்று பொருள்படும். தொல்காப்பியர் வடசொல் என்றதை ஒரு குறிப்பிட்ட மொழியாக கருதாமல், வேற்றுமொழி என்றே நாம் பொருள்கொள்ளலாம். ஆங்கிலத்திலிருந்து வரும் சொற்களுக்கும் இந்த நூற்பா பொருந்தும். தமிழ்நாட்டின் மேற்கு, கிழக்கு, வடக்குத்திசைகளில் கடலே இருந்ததால் வெளிநாடுகளை பொதுவாக வடக்கு என்றார்போலும். தமிழ்நாட்டின் அண்டைநாடுகளிலிருந்து வந்த சொற்களை திசைச்சொல் என்றும் தொலைவிலிருந்து வந்த சொற்களை வடசொல்

என்றும் குறிக்கிறார் தொல்காப்பியர். இன்று நாம் திராவிட மொழிக்குடும்பத்தின் உள்ளிருந்து வந்தவற்றை திசைச்சொற்கள் எனவும் வேற்றுமொழிக்குடும்பங் களிலிருந்து வந்தவற்றை வடசொல் என்றும் விளங்கிக்கொள்ளலாம். எழுத்தொடு புணர்ந்து என்பதில் தான் முன்பே எழுத்து என்று வரையறுத்த தமிழெழுத்துகளை குறிக்கிறார்.

ஆனால் எல்லா வேற்றுச்சொற்களையும் இவ்வாறு தமிழுக்கு கொண்டுவரலாம் என்பது இதன் பொருளன்று. இதை ஒரு விதிவிலக்காகவே சொல்கிறார். சொல்லதிகாரம் முழுவதிலும் ஒரு அமைமுறையான கட்டமைப்பை முழுமையாக விவரித்தபின் சொல்லிலக்கணத்தின் இறுதியில் ஒரு பின்குறிப்பாக இதை சொல்கிறார். நாம் இதற்கு முன்பு சொன்னதையெல்லாம் விட்டுவிட்டு இதை மட்டும் எடுத்துக்கொள்ளலாகாது.

சிதைந்தன என்று சொன்னவை வேற்றுமொழிச் சொல்லிலிருந்து விகாரமடைந்தவை; இயைந்தன என்று சொன்னவை தமிழுக்கு இணங்கியவை. தமிழ்ச்சொற்

களின் தன்மைகளுக்கும் இலக்கணத்துக்கும் இயைந்த வாறு மாற்றியமைக்கும்போது மூலச்சொற்களிலிருந்து ஒலிப்பு வேறுபடினும் அதை குற்றமாக கருதமாட்டார்கள் என்கிறார். வேற்றுமொழிப்பெயர்களை தமிழில் எழுத கிரந்த எழுத்துகள் போன்ற வேற்றொலிகள் வேண்டும் என்று வாதிடுவோருக்கு தொல்காப்பியர் அன்றே விடையளித்திருக்கிறார். இதில் நானோ இக்காலத்து வேறெவருமோ சொல்வதற்கு ஒன்றுமே இல்லை. அவ்வாறு சொல்வதற்கு எதையும் தொல்காப்பியர் விட்டுவைக்கவில்லையே என்று எனக்கு அவர்மீது சினம் ஏற்படுகிறது.

சுருக்கவுரையாக, வேற்றெழுத்துகளும் வேற்றுச் சொற்களும் தடங்கலின்றி தமிழுக்குள் நுழைவதை தடுத்து தமிழின் இலக்கணக்கட்டுக்கோப்பை நாம் காக்கவேண்டும். அதே நேரம் தமிழ்த்தூய்மையை வெறியீர்ப்புடனும் கண்மூடித்தனமாகவும் கடைப் பிடிப்பதும் வேண்டாம். மிகவும் அவசியமான சூழமைவுகளில் அவசியமான குறியீடுகளை ஏற்கலாம். தமிழில் ஏற்கனவே ஆழமாக வேரூன்றியனவும் தமிழின் இலக்கணமரபுக்கு

உட்பட்டவையுமான சொற்களை நீக்கத்தேவையில்லை. புதுக்கருத்துகளுக்கு தேவையான சில புதுக்கலைச்சொற்களை தூயதமிழில் ஆக்க இயலாவிட்டால் வேற்றுச்சொல்லின் அடிப்படையில் ஆக்குவதில் தவறில்லை.

பொருட்டுய்மை

மொழி என்பது தகவற்றொடர்புக்கான ஒரு ஊடகம். எழுத்திலக்கணத்தின் அடிப்படையில் சொல்லும் சொல்லிலக்கணத்தின் அடிப்படையில் தகவற் றொடர்புக்கான பொருளும் அமைகின்றன. ஒருவரோடொருவர் கருத்துகளை பரிமாறுவதன்மூலம் நம் முன்னோரிடமிருந்தும் சமகாலத்தவரிடமிருந்தும் வரும் பட்டறிவுகளையும் தகவல்களையும் பெறுகிறோம். ஒரு சமூகத்தின் அங்கத்தினர்கள் பேச்சாலும் எழுத்தாலும் தங்கள் பழக்கவழக்கங்களை பகிர்ந்து தங்களுக்குள் இயைபான ஒரு வாழ்க்கைமுறையை மேற்கொள்ளும் போது ஒரு கலாச்சாரம் உண்டாகிறது. சமூகம் ஒன்றிணைவதற்கும் கலாச்சார வளர்ச்சிக்குத்தேவையான தகவற்றொடர்பு நடைபெறுவதற்கும் மொழி அவசியமாதலால் மொழியும் கலாச்சாரமும் நெருங்கிய தொடர்புடையனவாகின்றன. ஓரிடத்தில் குழுமமாக வசிக்கும் சமூகம் அந்த இடத்தின் இயற்கை வளங்களுடன் ஒன்றி அந்த வளங்களுக்கேற்ப தங்கள்

வாழ்க்கைமுறையை அமைத்துக்கொள்கிறது. இவ்வாறான வாழ்க்கைமுறைகளை மலை, காடு, பாலை, வயல், கடல் ஆகிய இடங்களுக்கேற்ப ஐந்து திணைகளாக தொல்காப்பியம் வகுக்கிறது.

புவியும் மனிதவினமும் மாற்றங்களாலும் வளர்ச்சியாலும் பரிணமித்துக்கொண்டேயிருக்கின்றன. இந்த பரிணாமம் ஆயிராண்டு காலக்கட்டத்தில் நிகழ்வதால் நூற்றாண்டு வாணாளுடைய ஒரு மனிதன் அதை நேரடியாக உணராமற்போகலாம். ஆனால் மனிதவரலாற்றை உற்றுநோக்கும்போது இதை நாம் உணர்கிறோம். புவியின் பரிணாமம் என்பது புவி வளிக்கோளமாக தோன்றி குளிர்ந்து அதன்மீது பலவிதமான உயிரினங்கள் தோன்றி வளர்ந்த வரலாற்றை குறிக்கிறது. மனிதவினம் புவியில் தோன்றிய நாளிலிருந்து நடைபெறும் பரிணாமத்தை நாகரிகமடைதல் என்கிறோம். இந்த நாகரிகமடைதலின் ஒரு பகுதி மொழிகள் தோன்றி வளர்தல். அதன்பிறகு புதிய கண்டுபிடிப்புகளால் அறிவியலும் தொழின்னுட்பமும் வளர்ச்சியடைகின்றன. இந்த வளர்ச்சியால் மனித வாழ்க்கைமுறையிலும் பல மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன.

தொல்காப்பியத்தில் சொன்ன இலக்கணம் அக்காலத்திலே தமிழ்மொழி நன்கு வளர்ந்த நிலையிலிருந்ததை காட்டுகிறது. அதே இலக்கணம் இன்றும் தமிழை வழிநடத்துகின்றது. எழுத்துக்கணமும் சொல்லின் இலக்கணக்கட்டமைப்பும் அன்றிருந்தது போலவே இன்றும் இருக்கிறன. எழுத்தும் சொல்லும் அதற்கு வெகுகாலத்துக்கு முன்பே வளராக்கமடைந்து பரிணமித்து முதிர்ச்சியடைந்து அதற்குமேல் மேம்பாடுகள் தேவையில்லை எனுமளவுக்கு தொல்காப்பியக்காலத்தில் நிலைப்புமையை அடைந்து படிந்துவிட்டன. ஆனால், கடந்த சில நூற்றாண்டுகளாக ஐரோப்பாவிலும் அமெரிக்காவிலும் நிகழ்ந்த தொழிற்புரட்சிகள் (பதினெட்டாம் நூற்றாண்டிலே தொடங்கிய முதலாம் தொழிற்புரட்சியிலிருந்து இப்போது நிகழ்ந்துகொண்டிருக்கும் ஐந்தாம் தொழிற்புரட்சிவரை) மனித வாழ்க்கைமுறையை வெகுவாக மாற்றியமைத்திருக்கின்றன. அறிவியல், தொழின்னுட்பம், சமூகவியல், அரசறிவியல், பொருளாதாரம் போன்ற பல துறைகளிலும் ஏற்பட்ட முன்னேற்றங்களில் தமிழர் பங்கேற்காமல் சில வரலாற்று

நிகழ்வுகளால் பின்தங்கிவிட்டனர்.

மேலைநாடுகளிலிருந்து எழுந்திருப்பினும், உலகையும் வாழ்க்கையையும் பற்றிய பொதுவான இந்த புதிய கருத்துகள் உலகின் எல்லா மக்களுக்கும் பயனாகக்கூடியவை. சான்றாக, புற்றுநோயின் காரணங்களும் அதன் சிகிச்சைகளும் அமெரிக்காவில் கண்டுபிடித்தாலும் அந்த உண்மைகள் உலகின் எல்லா மக்களுக்கும் பொதுவானவை. மொழியும் கலாச்சாரமும் தொடர்புடையனவாயினும், மொழித்தூய்மையை கலாச்சாரத்தூய்மையாக எவ்வளவு தொலைவு நீட்டலாம் என்பதற்கும் நாம் ஒரு கோடு வரைந்துகொள்ள வேண்டும். வேற்றுக்கலாச்சாரத்தின் விழுமங்களை ஏற்பது விவாதத்துக்குரியதாகலாம். ஆனால் நாம் இங்கு கருதுபவை எல்லாக்கலாச்சாரங்களுக்கும் பொதுவான அறிவார்ந்த கருத்துகள். உலகின் பலவிடங்களிலுமுள்ள பல்கலைக்கழகங்கள் போன்ற அறிவக நிறுவனங்கள் கலாச்சாரச்சார்பின்றி கோடலற்ற சிந்தனைகளால் கொண்டுவந்த கருத்துகளும் முடிபுகளும் எல்லாக் கலாச்சாரத்தினருக்கும் பொதுவானவை. அவற்றை

நாம் தங்குதடையின்றி எடுத்துக்கொள்ளலாம்.

தமிழிலக்கணம் எதுவரை?

ஒரு மொழியின் இலக்கணம் அம்மொழியை ஒரு தன்னியைபான கட்டுக்கோப்பான அமைப்பாக வரையறுக்கிறது எனலாம். தமிழ் போன்ற பழமையான மொழி பன்னெடுங்காலமாக பரிணமித்து மிகவும் முதிர்ச்சியடைந்த இலக்கணத்தை பல ஆயிராண்டுகளுக்கு முன்பே அடைந்துவிட்டது. அதன்பின் அது ஒரு நிலைப்புமையுடைய மொழியாக மக்களிடையே புழங்கிவருகிறது. இந்த அமைப்பில் நாம் ஒரு சிறு மாற்றத்தை ஏற்படுத்த விரும்பினாலும் அந்த மாற்றம் மொழியின் மற்ற அங்கங்களுடன் இயைபில்லாமல் போய்விடும் வாய்ப்பு உள்ளது.

தமிழில் ஒவ்வொரு ஒலிக்கும் ஒரு எழுத்தும் ஒவ்வொரு எழுத்துக்கும் ஒரு ஒலியும் என்ற ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பு இருப்பது தமிழின் தனிப்பண்புகளுள் ஒன்று. தமிழியலாக்கி எழுதிய வடசொற்களை தமிழெழுத்துகளாலே ஒலிக்கவேண்டும். மூலச்சொற்களைப்போல் ஒலிப்பது தவறாகும். சான்றாக, கிராம்

என்று எழுதியதை க்ராம் என்று வாசிப்பது தவறு. கி என்பதிலுள்ள இகரத்தை தமிழ் மரபுப்படி முற்றிலும் ஒலிக்கவேண்டும். அரைகுறையாக ஒலிப்பது தவறு.

தமிழில் அமைதியான எழுத்து என்ற எதுவும் கிடையாது. தமிழ்ச்சொற்கள் ரகரத்தில் தொடங்காததால் ராமன் என்ற வடமொழிப்பெயரை கம்பர் இராமன் என்று எழுதினார். இராமன் என்று எழுதியதை ராமன் என்று வாசிப்பது தவறாகும். அதேபோல் லகரம் மொழிமுதலில் வராது. இந்த விதி எழுதுவதற்கு மட்டுமல்லாமல் பேசுவதற்கும் பயனாகும். இலக்கலாஞ்சி மின்கலம் என்று எழுதியதை லக்கலாஞ்சி மின்கலம் என்று வாசிப்பது தவறு. வல்லின ஒற்றைத்தொடர்ந்து மெல்லின ஒலி வராது. எனவே மக்கிளாரின் என்பதை மக்ளாரின் என்று சொல்வதும் தவறு.

தமிழ் ஒரு ஒட்டுத்திரள் மொழி. சொற்களின் பின்பகுதியில் வேற்றுமையுருபுகள், உம்மைகள் போன்றவற்றை பின்னொட்டுகளாக சேர்ப்பதையே தமிழிலக்கணம்

அறுதியிடுகிறது. சான்றாக 'சொற்களின்' என்பது சொல் என்ற வேர்ச்சொல்லுடன் கள் என்ற பன்மையொட்டையும் இன் என்ற வேற்றுமையுருபையும் பின்னொட்டுகளாக சேர்த்ததால் வந்தது. ஆங்கிலத்தில் இந்த பின்னொட்டுகளின் பணியை முன்னமைவிகள் எனும் துணைச்சொற்கள் செய்கின்றன. 'நான் வீட்டிலிருந்து வருகிறேன்' என்பதை *I come from home* என்று எழுதுகிறோம். இங்கு -இலிருந்து என்ற பின்னொட்டின் பங்கை *from* என்ற முன்னமைவி வகிக்கிறது. இதனால் தமிழையும் சிலர் 'நான் வீட்டில் இருந்து வருகிறேன்' என்று எழுத முயல்கிறார்கள். இவ்வாறு எழுதியதை 'வீட்டிலிருந்து வருகிறேன்' என்று ஒலிப்பது தவறு என்று முந்திய பத்தியில் சொன்னேன். 'வீட்டிலிருந்து வருகிறேன்' என்பதற்கும் 'வீட்டில் இருந்து வருகிறேன்' என்பதற்கும் பொருள் வேறுபடுகிறது. இரண்டாவதில் இருத்தல் ஒரு தனிவினையாகிறது. சொல்பவர் இருத்தலையும் வருதலையும் செய்திருக்கிறார் என்று பொருள். வீட்டில் சற்று அமர்ந்து இளைப்பாறி வந்தால் அவ்வாறு சொல்லலாம். (மலங்கழித்தலுக்கு இடக்கரடக்கலாகவும் சிலர் சொல்வார்கள்). இதனால் நாம் அறிவது தமிழில் பின்னொட்டுகளை

பிரித்தெழுதக்கூடாது என்பது.

தமிழில் சாரியைகள் முக்கியப்பங்கு வகிக்கின்றன. சான்றாக, படம் என்ற சொல்லுடன் கு என்ற வேற்றுமையுருபு சேரும்போது இடையில் அத்து என்ற சாரியை வந்து படத்துக்கு என்றாகிறது. இதனால்தான் பேச்சுவழக்கில் ‘திரைப்படத்துக்கு செல்கிறேன்’ என்கிறோம். சாரியைகள் தமிழ்ச்சொற்களின் முக்கியப்பகுதிகள். இவற்றை நீக்கி எழுதுதல் கூடாது. சிலவிடங்களில் நீக்குவதால் இழப்பில்லாததுபோல் தோன்றினாலும், அந்த இடங்களில் மட்டும் நீக்குவது இயைபின்மையை புகுத்திவிடும். திறம் என்ற சொல்லுடன் ஐ என்ற உருபு சேரும்போது திறத்தை என்பது முறை. ஆனால் சாரியையைநீக்கி திறமை என்றால் அது வேறொரு சொல்லாகிவிடும். இதைப்போலவே படத்தை என்பது படமையிலிருந்து வேறுபட்டது. படமை என்பது படத்தை அச்சிட்ட மை என்ற பொருளை தரலாம்.

புணர்ச்சிவிதிகளையும் சரியாக கடைப்பிடிக்க வேண்டும். ‘வெண்ணைய் உருண்டை கல்லை பார்க்க ஆர்வம்’ என்று

ஒரு நாளிதழ் ஒரு கட்டுரைக்கு தலைப்பிட்டது. இதன் பொருளுணர்வில் பல இடையூறுகள் ஏற்படுகின்றன. பலமுறை முயன்றபின் இறுதியில் வெண்ணெயுருண்டைக்கல்லை பார்க்க மக்கள் ஆரவங்கொண்டிருக்கவேண்டும் என்று முடிவுக்கு நாம் வரலாம். எனினும், எழுதியபடி, உருண்டைக்கல்லை பார்க்க வெண்ணெய் ஆர்வங்கொண்டது என்றோ கல்லை பார்க்க வெண்ணெயுருண்டை ஆர்வங்கொண்டது என்றோ பொருள்கொள்ளவும் வாய்ப்பிருக்கிறது. சொற்களை சேர்த்து எழுதவேண்டிய இடங்களில் பிரித்து எழுதியதால் வந்த பொருண்மயக்கம் இது.

மற்றொரு நாளிதழில் 'காக்கை கூடும் ஆட்டோவும் நாசம்' என்ற தலைப்பு இருந்தது. எழுதியபடி படித்தால் காக்கை ஆட்டோவில் கூடுவது வழக்கமாயிருப்பதாகவும் அந்த ஆட்டோ நாசமாகி விட்டதாகவும் பொருளாகிறது. ஆனால் செய்தியை உள்ளே படித்துப்பார்க்கும்போது ஒரு காக்கைக்கூடும் ஒரு ஆட்டோவும் நாசமாயின என்று தெரியவருகிறது. 'காக்கைக்கூடும் ஆட்டோவும் நாசம்' என்று தலைப்பிட்டிருக்கவேண்டும்.

புணர்ச்சி கடினமானது, பிரித்தெழுதுவதால் படிப்பது எளிமையாகிறது என்ற கருத்து சிலரிடையே நிலவுகிறது. சேர்த்தெழுதுவதும் சேர்த்தெழுதியதை படிப்பதும் தமிழ்கற்கும் சிறுவர்களுக்கும் தமிழை அரைகுறையாக அறிந்தோர்க்கும் கடினமாயிருக்கலாம். ஆனால் தமிழில் கருத்துப்பரிமாறுவோருக்கு பிரித்தெழுதுவது மேற்கண்டவாறு பொருளுணர்வை கடினமாக்குகிறது. முக்கியமாக, உயர்நிலை அறிவகப் பொருட்களை எழுதும்போதும் படிக்கும் போதும் துல்லியமான பொருளுணர்வு தேவையாகிறது. கலைச்சொற்களை வேண்டும் நாம் தத்தம் துறைகளில் உயர்ந்த கருத்துகளிலும் உயர்நிலை சிக்கல்களிலும் ஆழ்ந்த சிந்தனைகளிலும் பயிற்சிபெற்றிருக்கிறோம். அக்கரையுடன் சற்றே கவனஞ்செலுத்தினால் புணர்ச்சி விதிகளை கற்றுக்கொள்வது பெருந்தடங்கலா? அவ்வாறு அறிந்துகொண்டபின் புணர்ச்சிவிதிகளையும் மற்ற இலக்கணக்கொள்கைகளையும் பயன்படுத்தி நம் கருத்துகளை துல்லியமாக பரிமாறிக்கொள்ளலாம்.

ஒரேவிதமான இரண்டு அல்லது மேற்பட்ட சொற்களையோ

சொற்றொடர்களையோ இணைப்பதற்கு தமிழில் உம்மையும் ஆங்கிலத்தில் *and* என்ற இணைப்புச்சொல்லும் பயன்படுகின்றன. இந்த சூழமைவில் சிலர் ‘மற்றும்’ என்ற சொல்லை *and* என்பதற்கு நிகராக பயன்படுத்தி ஆங்கிலநடையில் தமிழுரையை எழுதுகிறார்கள். இது தமிழுக்கு இயல்பானதுமன்று; உம்மையைப்போன்ற வலுவானது மன்று. நீண்ட சொற்றொடர்களை தெளிவாக இணைக்க உம்மை பயன்படுகிறது. ஆங்கிலத்தில் *and* என்பது ஒற்றை இணைப்புச்சொல். அதாவது இணைக்கப்படும் இரு தொடர்களிடையே ஒரு இணைப்பியாக அவற்றிடையே அமர்கிறது. அதனால் முதற்பகுதி எங்கு தொடங்குகிறது என்பதிலும் இரண்டாம் பகுதி எங்கு முடிகிறது என்பதிலும் தெளிவில்லை. சான்றாக, *‘I want coffee with sugar and milk’* என்று ஒருவர் கேட்டால், அவருக்கு பால் தனியாக வேண்டுமா காப்பியில் இட்டு வேண்டுமா என்பது விளங்கவில்லை. தமிழில் இணைக்கப்படும் ஒவ்வொரு பகுதியையும் உம் என்ற பின்னொட்டு குறிப்பதால் இந்த பொருண்மயக்கம் ஏற்படவில்லை. ‘சீனியும் பாலுமிட்ட காப்பி வேண்டும்’ என்றோ ‘சீனிக்காப்பியும் பாலும்

வேண்டும்' என்றோ தெளிவாக சொல்லலாம். ஆங்கிலத்தில் *n* பகுதிகளை இணைக்கும்போது *n-2* காற்புள்ளிகளும் ஒரு *and*உம் பயன்படுகின்றன. தமிழில் *n* பகுதிகளை இணைக்கும் போது மிகச்சரியாக *n* உம்மைகள் வருகின்றன. தமிழ் எவ்வளவு கச்சிதமான மொழி என்பதைக்காட்ட வேறு சான்றுகள் வேண்டுமோ!

தமிழிலக்கணம் எதுவரை என்ற கேள்விக்கு 'முற்றிலும்' என்பதே விடை. இது எழுத்திலக்கணத் துக்கும் பொருந்தும். முந்தைய பகுதியில் எழுத்துத் தூய்மையை நாம் முற்றிலும் கடைப்பிடித்ததை நினைவுகொள்க. அங்கு கணிதம் அறிவியல் போன்ற துறைகளில் சில சிறப்புக்குறியீடுகளை அனுமதித்தோமே யன்றி எழுத்துக்கணத்தை தொல்காப்பியம் சொன்னதிலிருந்து மாற்றவில்லை. ஏனெனில் அவ்வாறு மாற்றுவது அவசியமாகவில்லை. அதேபோல் இந்தப்பகுதியில் சொன்னதுபோல் சொல்லிலக்கணத்தை யும் முற்றிலும் கடைப்பிடிக்கவேண்டும். அதாவது எழுத்துக்கணத்தையும் எழுத்து சொல் ஆகியவற்றின் இலக்கணத்தையும் மாற்றாமல் தக்கவைத்து சொல்வளத்தை மட்டுமே நாம் மேம்படுத்தலாம்.

8. கலைச்சொல்லாக்க வழியுரைகள்

அறிவியல் போன்ற கலைப்புலங்களின் ஒவ்வொரு பொருளுக்கும் நிகராக ஒரு திட்டவட்டமான ஒருத்துவமான கலைச்சொல்லை தேர்ந்தெடுப்பதோ ஆக்குவதோ நம் குறிக்கோள். மேலே சொன்னபடி ஒரு வரலாற்று விபத்தால் ஆங்கிலம் கலைத்துறைகளில் மையவிடத்தை வகிப்பதால் பொருள்களையும் கருத்துருகளையும் பட்டியலிட நிகரான ஆங்கிலக்கலைச் சொற்பட்டியலை பயன்படுத்துகிறோம்.

கலைச்சொற்கணத்தை செந்தரமாக்குவதன் முதற்படி எல்லா கலைச்சொற்களுக்கும் அல்லது இயன்றவரை பெரும்பான்மையானவற்றுக்கும் தமிழ்ச் சொற்கள் இருப்பது. ஒவ்வொரு ஆங்கிலக்கலைச் சொல்லுக்கும் நிகராக ஒரு தமிழ்க்கலைச்சொல் இருக்கவேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சொற்கள் இருக்கும்போது அவற்றுள் ஒன்றை நாம் தேர்ந்தெடுக்கவேண்டும். ஒன்றும் இல்லாதபோது ஒரு சொல்லை

ஆக்கவேண்டும். ஆக்குவதற்கான வழியுரைகளை நாம் முதலில் வகுத்துக்கொள்ள வேண்டும். இது ஒவ்வொரு சொல்லைப்பற்றியும் எழும் விவாதங்களை தவிர்க்கும்.

ஆர்வலர்கள் அடங்கிய ஒரு குழு ஒன்றிணைந்து செயலாற்றி செந்தரத்தை உருவாக்கவேண்டும். இதற்கு ஒரு மக்களாட்சி முறையை பயன்படுத்தலாம். முதலில் குழு வழியுரைகளை ஆராய்ந்து பண்படுத்தி செயலிறுத்தவேண்டும். அவ்வாறு செயலிறுத்தியபின் வழியுரைகளை மாற்றக்கூடாது. வழியுரைகள் செந்தரக்குழுவின் அரசிலக்கணமாக செயலாற்றும். இந்த வழியுரைகள் கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கலாம் என்பது என் முன்மொழிவு.

தனித்தமிழியக்கத்தை எழுத்து, சொல், பொருள் ஆகியவற்றுக்கு நிகராக மூன்று புகுதிகளாக பிரித்து, அவற்றுக்கு வெவ்வேறு கொள்விதிகளை கடைப்பிடிக்க வேண்டும். எழுத்திலக்கணத்தையும் சொல்லிலக்கணத் தையும் இறுக்கமாக கடைப்பிடிக்கவேண்டும். சொல்வளத்தையும் கருத்துவளத்தையும் செறிவாக்க வேண்டும். அதாவது,

1. எழுத்துக்கணத்தை தொல்காப்பியத்திலுள்ளபடி உறையச்செய்யவேண்டும்.

2. தமிழில் கலைச்சொல் இல்லாத ஒரு பொருளுக்கோ கருத்துருவுக்கோ தமிழ்க்கலைச் சொல்லை ஆக்குவது நடைமுறையாகாதபோது ஆங்கிலக்கலைச்சொல்லை தமிழியலாக்கி பயன்படுத்தலாம்.

3. அறிவகக்கருத்துகளை ஆங்கிலத்திலிருந்து தடங்கலின்றி எடுத்துக்கொள்ளலாம்.

இங்கு ‘நடைமுறையாகாதபோது’ என்பது அவரவருடைய பொருளுணர்வுக்கு உட்பட்டதாகிறது. இதற்கு மேலும் துல்லியமான வழியுரையை என்னால் எழுத இயலவில்லை. கலைச்சொல்லாக்கர்கள் ஒருமித்த நோக்குடன் ஒற்றுமையாக பணியாற்றுவதன்மூலமே தேவையற்ற விவாதங்களை தவிர்க்கவியலும். மேலும் அறிவகக்கருத்துகளையே தடங்கலின்றி எடுக்கலாம் என்கிறேன். வேற்றுக்கலாச்சாரத்தின் விழுமங்களை எடுக்கச்சொல்லவில்லை. அறிவகக்கருத்துகள் எவை என்பதிலும் கருத்துவேறுபாடு எழலாம். எனினும் மேற்சொன்ன மூன்று வழியுரைகளும் நம்மை வழிநடத்த உதவுவன என்றே நம்புகிறேன்.

எழுத்துக்கணம்

எழுத்துக்கணத்தை தொல்காப்பியத்திலுள்ளவாறு உறையச்செய்யவேண்டும். அப்படியானால் அதன்பின் தமிழில் இடம்பெற்ற ஜ, ஸ, ஷ, ஹ, க்ஷ போன்ற கிரந்த எழுத்துகளை நீக்கவேண்டும் என்றும், இடைக்காலத்தில் எழுந்ததாக சிலர் சொல்லும் ஐ, ஔ வரிசை எழுத்துகளை நீக்கக்கூடாது என்றும் பொருளாகிறது, மேலும், F, B போன்ற வேற்றுமொழி ஒலிப்புகளை தமிழில் மீளுருவாக்க எந்த முயற்சியையும் மேற்கொள்ளக்கூடாது. அவற்றை சேர்க்க முயன்றால் கிரந்த எழுத்துகளையும் ஒலிகளையும் நீக்குவதில் பொருளில்லாமல் போய்விடும்.

மொழியைப்பொறுத்தவரையில் அ முதல் ன் வரையான 30 எழுத்துகளே உள்ளன. அவை உயிர்மெய்யாக சேரும்போது மொத்தம் 247 ஆகின்றன. சொற்கள் இந்த எழுத்துக்காளாலே ஆனவை. உரையிலும் இவற்றைத்தவிர வேறு எழுத்துகள் வரக்கூடாது.

குறியீடுகள்

கணிதம், வேதியியல் போன்ற சில கலைப்புலங்களில் எழுத்துகளைத்தவிர பல அடையாளங்களும் குறியீடுகளும் தேவையாகின்றன. கணிதச்சமன்பாடுகளையும் வேதிவினைச்சமன்பாடு களையும் சான்றாக முன்பு காட்டினேன். வாய்ப்பாடுகளிலும் சமன்பாடுகளிலும் மட்டுமே இந்த குறியீடுகள் இடம்பெறுகின்றன. சொற்களை ஆக்க இவற்றை பயன்படுத்துவதில்லை. ஆகவே இவற்றை எழுத்துகளாக கருதக்கூடாது.

வேற்றுமொழியின் ஒலிகளையும் நாம் தமிழுக்கு இறக்கவில்லை. அவற்றை தமிழொலிகளாலே குறிப்பிடுகிறோம். அப்படியானால் தமிழெழுத்துகள் அல்லாத குறியீடுகளை தமிழில் எவ்வாறு ஒலிப்பது என்ற ஒரு மரபேற்பு இருக்கவேண்டும். இந்த குறியீடுகளையும் அவற்றுக்கு நான் முன்மொழியும் பெயர்களையும்

Error: Reference source not found காட்டுகிறது. இவ்வாறு

தமிழ்ப்பெயர்களை சூட்டுவதை பலர் ஒப்புக்கொள்ள மாட்டார்கள். அவர்கள் G என்ற எழுத்தை ஜி என்றே ஒலிக்க விரும்புவார்கள். இருக்கட்டும். அவர்களை குற்றஞ்சாட்டி நாம் போலீசாரிடம் ஒப்படைக்கப் போவதில்லை. ஆனால் செந்தரம் என்ற ஒன்று இருக்கும்போது, வேற்றுமொழிச்சார்பின்றியும் ஒவ்வொரு குறியிலிருந்தும் மற்றவற்றை வேறுபடுத்து மாறும் ஒரு அமைமுறையான ஒலிப்புமுறையை அந்த செந்தரம் வழங்கவேண்டும். நடைமுறையில் மக்கள் எழுதுவதும் பேசுவதும் அந்த செந்தரத்துடன் முற்றிலும் உடன்படியாமற்போகலாம்.

கணிதக்குறிகள்		உரோமானியக் குறிகள்	
+¿	கூட்டல்	*A, a*	ஏ
−	கழித்தல்	*B, b*	இபி
×	பெருக்கல்	*C, c*	சி
÷	வகுத்தல்	*D, d*	தி
±	கூட்டலோகழித்தலோ	*E, e*	ஈ
	சமம்	*F, f*	எப்பு
≠	சமமின்மை	*G, g*	சு
	தோராயமாக	*H, h*	எச்சு
∝	நேர்விகிதம்	*I, i*	ஐ
	சிறிது	*J, j*	சே
≪	மிகச்சிறிது	*K, k*	கே
	பெரிது	*L, l*	எல்
≫	மிகப்பெரிது	*M, m*	எம்
≤	சிறிதோ சமமோ	*N, n*	என்
≥	பெரிதோ சமமோ	*O, o*	ஓ
∓	கழித்தலோ கூட்டலோ	*P, p*	இப்பி
≅	தோராயமாக சமம்	*Q, q*	கியு
≈	தோராயமாக சமம்	*R, r*	ஆர்
≡	சமானம்	*S, s*	எசு
∞	முடிவிலி	*T, t*	து
∀	எல்லா	*U, u*	யு
∂	குறை தெல்டா	*V, v*	வி
√❑	வர்க்கமூலம்	*W, w*	இருவி
∪	சேர்ப்புக்குறி	*X, x*	எக்கசு
∩	வெட்டுக்குறி	*Y, y*	ஒய்
∅	வெற்றுக்குறி	*Z, z*	செட்டு
∘	பாகைக்குறி		
∃	இருக்கிறது		
∄	இல்லை		
∈	அடங்குகிறது		
∋	அடக்குகிறது		
∴	எனவே		
ℵ	அலபு		

கிரேக்கக்குறிகள்		நிறுத்தக்குறிகள்	
α	ஆல்பா		வெற்றிடம்
β	பீற்றா	,	காற்புள்ளி
Γ, γ	காம்மா	;	அரைப்புள்ளி
Δ, δ	தெல்டா	:	முக்காற்புள்ளி
ε	எச்சிலான்	.	புள்ளி
ζ	சீற்றா	(	இடப்பிறை
η	ஈற்றா	)	வலப்பிறை
Θ, θ	தீற்றா	[	இடப்பகரக்குறி
κ	கப்பா	]	வலப்பகரக்குறி
λ	தாமிடா	{	இடது வளைவு
μ	மியூ	}	வலது வளைவு
ν	நு	!	வியப்புக்குறி
Ξ, ξ	கிசை	**மற்ற குறிகள்**	
Π, π	பை	@	இடக்குறி
ρ	ரோ	#	குறுக்குக்குறி
Σ, σ	சிகுமா	$	வெள்ளிக்குறி
τ	தௌ	%	நூற்றுவீதக்குறி
Φ, φ	பிகை	^	மேற்குறி
χ	கை	&	உம்மைக்குறி
Ψ, ψ	சை	*	தாரகைக்குறி
Ω, ω	ஒமேகா	←	இடக்கணை
எண்கள்		→	வலக்கணை
1	ஒன்று	↑	மேற்கணை
2	இரண்டு	↓	கீழ்க்கணை
3	மூன்று	↔	இடவலக்கணை
4	நான்கு		
5	ஐந்து		
6	ஆறு		
7	ஏழு		
8	எட்டு		
9	ஒன்பது		
0	சுழி		

அட்டவணை 1 கலைப்புலங்களில் பயன்படும் சிறப்புக்குறியீடுகள்.
இவற்றை எழுத்துகளாக கருதலாகாது.

இந்த அட்டவணை கணிதத்திலும் மற்ற புலங்களிலும் வரும் பெரும்பான்மை குறியீடுகளை உள்ளடக்குகிறது. எனினும் இதை முழுமையானதாக கருதலாகாது. அவசியமானதும் முழுமையானதுமான ஒரு பட்டியலை பல புலங்களின் வல்லுநர்கள் அடங்கிய குழு மிகுந்த கவனத்துடன் தயாரிக்கவேண்டும்.

உரோமானியக்குறிகளில் இரண்டு குறிகளுக்கு ஒரு பெயர் இருப்பதை நோக்குக. இவற்றுள் முதலாவதை மேலெழுத்து என்றும் இரண்டாவதை கீழெழுத்து என்றும் சொல்வார்கள். கிரேக்கக்குறிகளிலும் பலவற்றுக்கு மேலெழுத்துகளை காட்டியிருக்கிறேன். மற்றவற்றுக்கு ஒரு குறிதான் உள்ளது. கீழெழுத்து மட்டும் காட்டிய கிரேக்கக்குறிகளுக்கும் மேலெழுத்து வடிவங்கள் இருக்கின்றன. ஆனால் அவை உரோமானியக் குறியீடுகளைப்போலவே இருப்பதால் கலைத்துறைகளில் பயன்படுவதில்லை. அதனால் நான் பட்டியலில் சேர்க்கவில்லை.

உரோமானியக்குறிகளிலும் பலவிதமான எழுத்துருகள் உள்ளன. சிலநேரங்களில் ஒரே எழுத்தின் வெவ்வேறு

எழுத்துருகளால் வெவ்வேறு கருத்துருகளை குறிப்பதுண்டு. சான்றாக

$$A, A, A$$

,

$$A$$

ஆகியவற்றை முறையே இயல்பு, தடித்த, சாய்ந்த, வளைந்த ஏ என்று அழைக்கிறோம். ஒரு கணித நூலில்

$$A$$

என்பது ஒரு தளவணியையும்,

$$A$$

என்பது அந்த தளவணிக்கு நிகரான தளக்கோவையையும்

$$A$$

என்பது அந்த தளவணிக்கு நிகரான ஒரு செயலியையும் குறிக்கலாம்.

வேற்றுநாட்டு அறிவியலாளர்கள், மற்ற அறிஞர்கள், நிறுவனங்கள், நகரங்கள், தெருக்கள், கட்டிடங்கள், நதிகள், மற்ற இயற்கை வளங்கள் போன்றவற்றின் பெயர்களை தமிழில் எழுதும்போது அந்த பெயர்களின் மூலமொழிகளிலிருந்து தொல்காப்பியம் 882ஆம் பாவில் சொன்னபடி தமிழுக்கு மாற்றி எழுதவேண்டும். மேலும் சிலநேரங்களில் ஆங்கிலத்தில் வழங்கும் கலைச்சொல்லை தமிழ்ச்சொல்லாக எழுதவேண்டியதும் அவசியமாகலாம். இவ்வாறான சூழமைவுகளில் வேற்றுமொழிச்சொல்லை தமிழ்ச்சொல்லாக மாற்றி யெழுதுவதை **தமிழியலாக்கம்** என்கிறோம். தமிழியலாக்கம் என்பது ***தமிழொலிகளை மட்டுமே பயன்படுத்தி ஒரு வேற்று மொழிச்சொல்லை அதன் மூலமொழியின் ஒலிப்புக்கு சாத்தியமான அளவில் அருகில் வரும்படி எழுதுவதா***கும்.

தமிழ் ஒரு ஒலியனிய மொழியாதலால் எழுத்துக்கும்

ஒலிக்கும் வேறுபாடு இல்லை. எனவே தமிழொலிகளை மட்டுமே பயன்படுத்துவதை தமிழெழுத்துகளை மட்டுமே பயன்படுத்துவதாக புரிந்துகொள்ளலாம். ஆனால் ஆங்கிலப்பெயர்களின் ஒலிப்புகளையே தமிழில் எழுதுகிறோம்; அவற்றை ஆங்கிலத்தில் எழுத பயன்படும் எழுத்துகளை தமிழாக்கவில்லை. ஒலிப்புகளை இயன்றவரை விகாரமின்றி அல்லது குறைவான விகாரங்களுடன் மீளுருவாக்குவது நம் நோக்கமாகவேண்டும். விகாரம் சிறுமமாயிருப்பது கலைச்சொற்களைவிட இயற்பெயர்களுக்கு அதிக முக்கியமானது.

இந்த தமிழியலாக்கத்துக்கான வழியுரைகள் கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கலாம்.

1. கிரந்த எழுத்து கூடாது.

2. ஐ, ஔ நீக்கக்கூடாது.

3. F, B போன்ற வேற்றுமொழி ஒலிப்புகளை தமிழில் மிளுருவாக்க எந்த முயற்சியையும் மேற்கொள்ளக்கூடாது. இதன்படி *facebook* பேசுபுக்கு ஆகிறது.

4. ஒற்றெழுத்து (புள்ளி வைத்த எழுத்து) சொல்லின் முதற்சொல்லாக வரக்கூடாது. அதை இகரவுயிர்மெய் ஆக்கவேண்டும். சான்றாக, க்ராம் கிராம் ஆகிறது.

5. டகர, ணகர, ரகர, லகர, ழகர, ளகர, றகர, னகர வரிசை எழுத்துகள் சொல்லின் முதலில் வரக்கூடாது. அவ்வாறு வரும்போது சொல்லின்முன் இகரமோ அகரமோ உகரமோ சேர்க்கலாம். சான்றாக லிட்டர் இலிட்டர் ஆகிறது.

6. வல்லின ஒற்றுகளும் ஙகர ஒற்றும் (அதாவது, க், ங், ச், ட், த், ப், ற் ஆகியவை) சொல்லின் இறுதி எழுத்தாக வரக்கூடாது. அவ்வாறு வரும்போது அவற்றை நிகரான உகர உயிர்மெய் ஆக்கவேண்டும். சான்றாக, வைரச் வைரசு ஆகிறது.

7. ககர, சகர, தகர, பகர ஒற்றுகளை அடுத்து அதே எழுத்தின் உயிர்மெய் வடிவமே வரலாம்: வேறெந்த மெய்யெழுத்தும் வரக்கூடாது. சான்றாக, பாக்டீரியம் பாட்டீரியம் ஆகிறது.

8. ரகர, ழகர ஒற்றுக்களை அடுத்து அதே எழுத்து தனியாகவோ உயிர்மெய்யாகவோ வரக் கூடாது.

இவற்றுள் முதல் மூன்று வழியுரைகளுக்கான காரணங்களை முந்திய பகுதிகளில் சொல்லியிருக்கிறேன். மூன்றாம் வழியுரையின்படி எஃகு, அஃறிணை போன்று ஏற்கனவே இருக்கும் சொற்களைத்தவிர ஆய்த எழுத்தை புதிய சொற்களில் பயன்படுத்தமாட்டோம். தமிழிலக்கி யத்தில் சொற்களின் முதலெழுத்தாக எந்தெந்த எழுத்துகள் இருக்கலாம் என்றும் இறுதியெழுத்துகளாக எவை யெவை இருக்கலாம் என்றும் விதிகள் இருக்கின்றன. இவற்றின் அடிப்படையிலே புணர்ச்சியிலக்கணம் அமைந்திருக்கிறது. எனவே நாம் ஆக்கும் சொற்களும் வேற்றுமையுருபுகளுடனும் சாரியைகளுடனும் மற்றச் சொற்களுடனும் சரியான முறையில் சேரவேண்டு மானால், அவை அறுதியிட்ட முதலெழுத்து களையும் கடையெழுத்துகளையும் கொண்டிருக்க வேண்டும். இந்த விதிமுறைகளை நான்கிலிருந்து ஆறுவரையான வழியுரைகள் கடைப்பிடிக்கின்றன. சொல்லின் நடுவிலும் ஒரு ஒற்றெழுத்தைத்தொடர்ந்து எந்தெந்த எழுத்துகள் வரலாம் என்ற விதிகள் உள்ளன. இவற்றை ஏழாம், எட்டாம் வழியுரைகள் கடைப் பிடிக்கின்றன.

ஒற்று	தொடரும் உயிர்மெய்	ஒற்று	தொடரும் உயிர்மெய்
க்	க	ம்	ப, **ம**, ய, வ
ங்	க, **ங**	ய்	க, ங, ச, த, ப, ஞ, ந, ம, **ய**,
ச்	ச	ர்	க, ங, ச, த, ப, ஞ, ந, ம, ய,
ஞ்	ச, **ஞ**, ய	ல்	க, ச, ப, ய, **ல**, வ
ட்	க, ச, **ட**, ப	வ்	ய, **வ**
ண்	க, ச, ஞ, ட, **ண**, ப, ம, ய, வ	ழ்	க, ங, ச, த, ப, ஞ, ந, ம, ய,
த்	த	ள்	க, ச, ப, **ள**
ந்	த, **ந**, ய	ற்	க, ச, ப, **ற**
ப்	ப	ன்	க, ச, ஞ, ப, ம, ய, வ, ற, **ன**

அட்டவணை 2 தன்னைத் தொடர்ந்து தானும் பிற எழுத்துக்களும் வருதல்

மேலே சொன்னவை சுருக்கமான விதிகள். சொல்லின் முதலிலும் இறுதியிலும் வரும் எழுத்துகளைப்பற்றியும் அடுத்துவரும் எழுத்துகளைப் பற்றியுமான விவரமான தகவல்களை

அட்டவணை 2 முதல் அட்டவணை 4 வரையானவை தருகின்றன. தொல்காப்பியத்தின் 23 முதல் 30 வரையுள்ள வாய்ப்பாடுகளில் சொன்ன செய்திகளை அட்டவணை 2 காட்டுகிறது. இங்கு தன்னைத்தொடர்ந்து தானே வரும் எழுத்துகள் தடிமனாக குறிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு மெய்யெழுத்தின் உயிர்மெய் வரிசை அதன் அகர உயிர்மெய்யால் அட்டவணையில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. அதாவது, க என்று குறிப்பிட்ட இடத்தில் க, கா, கி, ... ஆகிய அனைத்தும் இருப்பதாகக்கொள்க. சொன்முதல் எழுத்துகளாக 59 முதல் 67 வரையான வாய்ப்பாடுக ளிலுள்ள தகவலை அட்டவணை 3 விவரமாக தருகிறது. இவற்றுள், 62-ஆம் வாய்ப்பாட்டின் சரியான வடிவம் ‘அவை ஔவெனு மொன்றலங் கடையே’ என்பதும், ‘அஐ ஔவெனு மூன்றலங் கடையே’ என்பது பாடப்பிழை என்பதுமான அடிப்படையில் இந்த அட்டவணை அமைந்திருக்கிறது.

தொல்காப்பியத்தின் 69-74, 77, 78 ஆகிய வாய்ப்பாடுகளில் சொன்ன விவரங்களை அட்டவணை 4 தொகுத்து குறிப்பிடுகிறது.

தொல்காப்பியத்தின் 68, 75, 76, 79-82 ஆகிய வாய்ப்பாடுகளில்

வரும் சிறப்புச்செய்திகளை அட்டவணையில் குறிக்கவில்லை.

அ ஆ		இ	ஈ	உ	ஊ	எ	ஏ	ஐ	ஒ
க்	க	கா	கி	கீ	கு	கூ	கெ	கே	கை
ங்	ங	ஙா	ஙி	ஙீ	ஙு	ஙூ	ஙெ	ஙே	ஙை
ச்	ச	சா	சி	சீ	சு	சூ	செ	சே	சை
ஞ்	ஞ	ஞா	ஞி	ஞீ	ஞு	ஞூ	ஞெ	ஞே	ஞை
ட்	ட	டா	டி	டீ	டு	டூ	டெ	டே	டை
ண்	ண	ணா	ணி	ணீ	ணு	ணூ	ணெ	ணே	ணை
த்	த	தா	தி	தீ	து	தூ	தெ	தே	தை
ந்	ந	நா	நி	நீ	நு	நூ	நெ	நே	நை
ப்	ப	பா	பி	பீ	பு	பூ	பெ	பே	பை
ம்	ம	மா	மி	மீ	மு	மூ	மெ	மே	மை
ய்	ய	யா	யி	யீ	யு	யூ	யெ	யே	யை
ர்	ர	ரா	ரி	ரீ	ரு	ரூ	ரெ	ரே	ரை
ல்	ல	லா	லி	லீ	லு	லூ	லெ	லே	லை
வ்	வ	வா	வி	வீ	வு	வூ	வெ	வே	வை

அ ஆ		இ	ஈ	உ	ஊ	எ	ஏ	ஐ	ஒ
ழ்	ழ	ழா	ழி	ழீ	ழு	ழூ	ழெ	ழே	ழை
ள்	ள	ளா	ளி	ளீ	ளு	ளூ	ளெ	ளே	ளை
ற்	ற	றா	றி	றீ	று	றூ	றெ	றே	றை
ன்	ன	னா	னி	னீ	னு	னூ	னெ	னே	னை

அட்டவணை 3 சொல்லில் முதலில் வரும் எழுத்துகளும் வராத எழுத்துக்களும்.

அ ஆ		இ	ஈ	உ	ஊ	எ	ஏ	ஐ	ஒ
க்	க	கா	கி	கீ	கு	கூ	கெ	கே	கை
ங்	ங	ஙா	ஙி	ஙீ	ஙு	ஙூ	ஙெ	ஙே	ஙை
ச்	ச	சா	சி	சீ	சு	சூ	செ	சே	சை
ஞ்	ஞ	ஞா	ஞி	ஞீ	ஞு	ஞூ	ஞெ	ஞே	ஞை
ட்	ட	டா	டி	டீ	டு	டூ	டெ	டே	டை
ண்	ண	ணா	ணி	ணீ	ணு	ணூ	ணெ	ணே	ணை

அ ஆ		இ	ஈ	உ	ஊ	எ	ஏ	ஐ	ஒ
த்	த	தா	தி	தீ	து	தூ	தெ	தே	தை
ந்	ந	நா	நி	நீ	நு	நூ	நெ	நே	நை
ப்	ப	பா	பி	பீ	பு	பூ	பெ	பே	பை
ம்	ம	மா	மி	மீ	மு	மூ	மெ	மே	மை
ய்	ய	யா	யி	யீ	யு	யூ	யெ	யே	யை
ர்	ர	ரா	ரி	ரீ	ரு	ரூ	ரெ	ரே	ரை
ல்	ல	லா	லி	லீ	லு	லூ	லெ	லே	லை
வ்	வ	வா	வி	வீ	வு	வூ	வெ	வே	வை
ழ்	ழ	ழா	ழி	ழீ	ழு	ழூ	ழெ	ழே	ழை
ள்	ள	ளா	ளி	ளீ	ளு	ளூ	ளெ	ளே	ளை
ற்	ற	றா	றி	றீ	று	றூ	றெ	றே	றை
ன்	ன	னா	னி	னீ	னு	னூ	னெ	னே	னை

அட்டவணை 4 சொல் இறுதியில் வரும் எழுத்துகளும் வராத எழுத்துகளும்.

நான் தொல்காப்பியத்தை மட்டும் படித்து புரிந்துகொண்ட அடிப்படையில் மேற்கண்ட அட்டவணைகளை எழுதியிருக்கிறேன். நன்னூல் போன்ற மற்ற பண்டைய இலக்கணநூல்களில் சொன்னவை சற்றே மாறுபடலாம். எப்படியாயினும், இலக்கணமறிந்த தமிழாசிரியர் ஒருவரிடம் இந்த அட்டவணைகளை பண்படுத்தித்தருமாறு வேண்டுவது விரும்பத்தக்கது. அறிஞர்களிடையே கருத்துவேறுபாடு ஏற்பட்டு முடிவில்லா விவாதம் தொடரும் ஆபத்து இருக்கத்தான் செய்கிறது. எனினும் அவர்களுள் யாராவது ஒருவருடைய கருத்தும் நம்முடையதிலிருந்து மிகவும் மேம்பட்டதாயிருக்கும்.

தமிழில் மொழிமுதலில் வராத ஒலிகளில் தொடங்கும் வேற்றுப்பெயர்களின்முன் அகரமோ இகரமோ உகரமோ சேர்த்து எழுதுவது வழக்கம்.

சொல்லாக்க வழியுரை

கலைச்சொல்லாக்கத்திலும் பலர் பல அணுகுமுறைகளை கடைப்பிடிக்கின்றனர். முற்கால அறிஞர்கள் ஏற்கனவே ஆக்கிய கலைச்சொல்லகர முதலிகளைப்பற்றியும் இக்காலத்தவர் இணையமூலம் ஆற்றிவரும் தொண்டுகளைப்பற்றியும் ஏற்கனவே குறிப்பிட்டிருக்கிறேன். அவர்களுடைய அணுகுமுறைக ளின் நிறைகுறைகளையும் கருதினோம். ஒரேசீரான இயைபான கலைச்சொற்கணத்தை உருவாக்க அனைவரும் சில வழியுரைகளை கடைப்பிடிப்பது அவசியம்.

1. பொருளுக்கு ஏற்ற தமிழ்ச்சொல் ஒன்று இருந்தால் அதை ஏற்கிறோம்.

2. பல சொற்கள் இருந்தால் அவற்றுள் மிகவும் பொருத்தமானதை தேர்ந்தெடுக்கிறோம்.

3. இல்லாவிட்டால் ஒரு தமிழ்ச்சொல்லை ஆக்க முயல்கிறோம்.

4. ஆக்குவது நடைமுறையாகாவிட்டால் ஆங்கிலச் சொல்லை தமிழியலாக்கி பயன்படுத்துகிறோம்.

5. பட்டியலை தமிழில் அகரவரிசையாக்கி ஒருத்துவத்தை சரிபார்க்கிறோம்.

இந்த வழியுரை நான்காம் உருப்படியால் கடந்தகால செய்முறையிலிருந்து மாறுபடுகிறது. கடந்தகால முயற்சிகளின் நோக்கமே கலைச்சொல்லை உருவாக்குவதுதான் போலும். ஆனால் நம் நோக்கம் கலையிலக்கியங்களை தமிழில் ஆக்குவதும் மொழிபெயர்ப்பதும். இதில் சொல்லாக்கம் ஒரு இடைப்படியே. நாம் அதில் சிக்கி தேங்கிவிடக்கூடாது. ஐந்தாம் உருப்படியும் புதிதுதான். கடந்தகாலத்திலும் இக்காலத்திலும் சொற்களை உருவாக்குவோரும் திரட்டி வெளியிடுவோரும் அவை ஒன்றுக்கொன்று இயைபுடை யனவா என்பதில் அக்கரை கொள்வதாகவே தெரியவில்லை.

கலைச்சொல்லாக்கத்தில் எழுத்திலக்கணத்தையும் மற்ற இலக்கணவிதிகளையும் கடைப்பிடிக்கவேண்டும். புணர்ச்சி

விதிகளை இறுக்கமாக கடைப்பிடிக்க வேண்டும். ஒரு பொருளுக்கான சொல் இருபகுதிக ளடங்கியதானால் அவற்றை புணர்ச்சியால் ஒற்றைச் சொல்லாக்கவேண்டும். சான்றாக, *water heater, water softener* என்பவை ஒவ்வொன்றும் ஆங்கிலத்தில் இரண்டு சொற்களாலானது எனினும், வெந்நீராக்கி, மென்னீராக்கி என்று அவற்றை ஒற்றைச்சொற்களாக்குவது நலம். வெந்நீர் ஆக்கி என்று எழுதுவது வெந்நீர் எதை ஆக்கியது என்ற வீண் கேள்வியை எழுப்பும். சிக்கலான கருத்துகளை விவரிக்கும் நீண்ட சொற்றொடர்களின் பொருளுணர்வில் இது ஒரு இடறுகல்லாயிருந்து குழப்பத்தை விளைவிக்கும்.

கற்றாழை என்பது கல் நிறைந்த நிலத்திலும் வளரும் ஒரு செடி என்பதால் அப்பெயர் ஏற்பட்டது. அதை கல் தாழை என்று எழுதுவது தவறு. கல்லுக்கு இங்கு வேலையில்லை. நான்கு கால்களையுடைய இருக்கை நாற்காலி. நாற்காலியைப்பற்றி பேசும்போதெல்லாம் அதற்கு எத்தனை கால்கள் என்பதை நினைவுகூர வேண்டியதில்லை. அது ஒரு பொருளின் பெயர். அவ்வளவுதான்.

அதைப்போலவே மக்கள் + தொகை = மக்கட்டொகை, தொழில் + நுட்பம் = தொழின்னுட்பம் என்றெல்லாம் எழுதுவது விரும்பத்தக்கது. ஒவ்வொரு சொல்லும் ஒரு கருத்தை குறிக்கிறது. சொல்லின் பகுதிகளிலிருந்து மட்டுமே அது குறிக்கும் கருத்தை நாம் முற்றிலும் அறிந்துகொள்ளவேண்டிய அவசியமில்லை. ஒரு சொல்லின் பொருள் சமூகத்தில் ஒரு மரபேற்பு. மரபேற்கப்பட்ட அந்த பொருளை அகரமுதலி தருகிறது. கலைச்சொற்களை அந்தந்த துறைவல்லுநர்கள் துல்லியமாக வரையறுக்கின்றனர். அந்த பொருளை சொல்லாய்வினாலோ சொல்வரலாற்றினாலோ அறிய வேண்டியதில்லை. சொல்வரலாறும் சொற்பிறப்பியலும் சிலருக்கு ஆராய்ச்சிக்குரிய ஆர்வமான தலைப்புகளாய் இருக்கலாம். ஆனால் சொற்களைப் பொருளுணர அவை தேவையில்லை. அதாவது மக்கட்டொகை என்ற சொல்லின் பொருளை அறிய அந்த சொல்லை எவ்வாறு பிரிக்கவேண்டும் என்று தெரிவது அவசியமில்லை. பிரிக்கத்தெரிந்தால் பொருளை நினைவில்கொள்வது எளிது; அவ்வளவுதான். தொழின்னுட்பமும் அவ்வாறே. நாற்காலி, கற்றாழை போன்றவை எவற்றை குறிக்கின்றன என்றறிய,

அச்சொற்கள் பிரியும்விதங்கள் தெரியவேண்டியதில்லை.

புணர்ச்சியால் இணைந்த சொற்றொடரை பிறகு படிக்கும்போது பிரிப்பதில் சிரமம் ஏற்படலாம் என்பதையும் அதனாலும் பொருண்மயக்கம் ஏற்படலாம் என்பதையும் தொல்காப்பியரே குறிப்பிடுகிறார். சூழமைவுக்குத்தகுந்தவாறு தக்க பொருளை நாம் எடுக்கவேண்டும் என்றும் சொல்கிறார். கலைச் சொற்களை ஆக்கும்போது புணர்ச்சியால் சேர்த்தெழுதிய சொற்களை சரியாக வரையறுப்பதன்மூலம் பொருண் மயக்கத்தை நீக்கலாம்.

வேற்றுநாட்டு அறிஞரின் பெயர்களையும் வேற்று நாட்டிலுள்ள ஊர்ப்பெயர்களையும் நிறுவனங்களின் பெயர்களையும் தமிழில் எவ்வாறு எழுதுவது என்று கருதுவோம். இவற்றை தமிழாக்கவேண்டுமா தமிழிய லாக்கவேண்டுமா என்பது ஒரு முக்கியக்கேள்வி. கோட்டாளம் என்ற என் பெயரின் பொருள் என்ன என்று ஆராய்ந்து அந்த பொருள் வெளிப்படுமாறு ஒரு ஆங்கிலச்சொல்லை *(Fort-ruling)* தேர்ந்தெடுத்து அதுதான் என் ஆங்கிலப்பெயர் என்று சொல்லும் வழக்கம் நம்மிடையே இல்லை. மேலும் பல பெயர்களுக்கு அவை பெயர்கள் என்பதைத்தவிர வேறு பொருள் நமக்கு தெரியாது. இந்த அணுகுமுறையில் *Washington, Adams, Jefferson,..., Bush, Obama, Trump* போன்ற பெயர்களை தமிழில் எவ்வாறு எழுதுவது? மனிதர்களின் பெயர்களை தமிழிய லாக்குவதே முறை.

இதன் மறுதுருவமாக *International Union of Pure and Ap-*

plied Chemists என்பதை ‘இன்றர்நேசனல் யூனியன் ஆவு பியூர் அண்டு அப்பிளைடு கெமித்துசு’ என்பதைவிட அதன் பொருள் விளங்குமாறு ‘அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியலார் ஒன்றியம்’ என்பது நன்று. ஆனால் எல்லா நிறுவனப்பெயர்களையும் அவ்வாறு பொருள்விளங்குமாறு தமிழாக்கவியலாது. கூகிள் நிறுவனம் அவற்றுளொன்று. *Microsoft* நிறுவனம் இவற்றுக்கு இடைப்பட்டது. நுண்மென் என்பதா, மைக்குரோசாட்டு என்பதா? *Facebook* முகநூல் என்று பல தமிழர் சொல்லத்தொடங்கினர். ஆனால் அந்த நிறுவனம் அதை ஏற்றதாக தெரியவில்லை. இறுதியில் தங்கள் பெயரை ஒரு மொழியில் எவ்வாறு எழுதுவது என்று முடிவுசெய்வது அந்த நிறுவனத்தின் உரிமை. தமிழறிஞர்கள் பரிந்துரைகளை மட்டுமே வழங்கலாம். நிறுவனம் வழங்கும் அதிகாரபூர்வமான பெயர்களும் தமிழிலக்கணத்தை மீறாமலிருக்கவேண்டும். அதிகார பூர்வமான பெயரை ஒரு நிறுவனம் வழங்கும்வரை தமிழியலாக்கி மைக்குரோசாட்டு, பேசுபுக்கு, துவிட்டர், வாட்சாப்பு என்று எழுதுவதே முறை. இது மைக்குரோசாட்டு ஆபீசு, வேடு, எகுசல், அக்கசு, அவுட்டுலுக்கு,

பவர்பாயிண்டு, மனி போன்ற வணிகப்பெயர்களுக்கும் பொருந்தும். ஆனால் இவற்றை எல்லாரும் ஒரே எழுத்துகளால் எழுதும் இயைபுமை முக்கியம். இதனால் இவை செந்தரப்பட்டியலில் இடம்பெறவேண்டும்.

சிலநேரங்களில் நிறுவனங்கள் தங்கள் ஆங்கிலப்பெயரை சற்றே மாற்றுவதுண்டு. இது தமிழில் பெரும் மாறுதலை உண்டாக்கலாம். *International Business Machines* என்ற நிறுவனத்தை 'அனைத்துலக செயன்மை எந்திரங்கள்' என்று தமிழறிஞர் பரிந்துரைத்திருக்கலாம். அந்த நிறுவனமும் ஏற்றிருக்கலாம். ஆனால் இப்போது அதன் பெயர் *IBM* என்பதால் தமிழில் ஐபியெம் என்று எழுதவேண்டும். *(ஐபிஎம் என்று எழுதவேண்டாம். கீழே காண்க).*

நாடுகள், நகரங்கள், சாலைகள் போன்ற இடப்பெயர்களையும் நதிகள், மலைகள், கடல்கள் போன்ற இயற்கைப்பொருட்களின் பெயர்களையும் தமிழில் எவ்வாறு எழுதுவது என்று அடுத்ததாக கருதுவோம். இந்த பெயர்களில், *Washington* போன்ற

இயற்பெயர்களும் *east, west, north, south, new* போன்ற பொருளுடைய சொற்களும் இடம்பெறுகின்றன. *East Main Street* என்பதை கிழக்கு முதன்மை தெரு என்பதா கிழக்கு மெயின் தெரு என்பதா ஈசுற்று மெயின் தெரு என்பதா, ஈசுற்று மெயின் சிரீட்டு என்பதா? *New York* என்பதை நியூயார்க்கு என்பதா புதுயார்க்கு என்பதா? *Second cross street* என்பதை இரண்டாம் குறுக்குத்தெரு என்பதா இரண்டாம் கிராசுத்தெரு என்பதா?

இந்த கேள்விகளுக்கு திட்டவட்டமான விடைகள் இருப்பது முதன்மையானது. இந்த விடைகள் தமிழுக்கும் ஆங்கிலத்துக்குமிடையே மொழிபெயர்ப்புகளை மீட் பெறச்செய்வதாக இருக்கவேண்டும். தூத்துக்குடியிலுள்ள உப்பளச்சாலை *Salt Pan Road* ஆவதில் தவறில்லை. (இருக்கிறது. *Salt Pit* என்பதுதான் சரியான சொல். அதை விட்டுவிடுவோம்). ஆனால் அதையே தமிழில் சால்ட் பேன் சாலை என்று எழுதக்கூடாது. கூகிளுக்கு எத்தனை முறை எழுதியும் அவர்கள் இதை திருத்தவில்லை.

இப்போது இவ்வாறான பெயர்களை தமிழாக்கும் அமைமுறையான ஒரு அணுகுமுறையை விவரிக்கிறேன். முதலில் அட்டவணை 5இல் காட்டியதுபோன்ற ஒரு பட்டியலை உருவாக்கிக்கொள்ளவேண்டும். இந்த பட்டியல் முழுமையானதன்று. செய்முறையை எடுத்துக்காட்டவே இதை எழுதியிருக்கிறேன். பல அறிஞர் சேர்ந்து உரையாடி இதில் இடம்பெறவேண்டிய சொற்களை மிகுந்த கவனத்துடன் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். இவ்வாறான ஒரு முழுமையான பட்டியலை தயாரித்தபின், அதில் வரும் சொற்களுக்கு மட்டும் பட்டியலை பயன்படுத்தி முன்னும் பின்னும் மொழிபெயர்க்கவேண்டும். மற்றவற்றை எல்லாம் இயற்பெயர்களாக கருதி தமிழியலாக்கவேண்டும். இந்த பட்டியல் நம் செந்தரச்சொற்பட்டியலை உருவாக்க உதவும் ஒரு உதவிப்பட்டியல்.

East	கிழக்கு	*Reservoir*	நீர்த்தேக்கம்
West	மேற்கு	*Delta*	கழிமுகம்

East	கிழக்கு	*Reservoir*	நீர்த்தேக்கம்
North	வடக்கு	*Sea*	கடல்
South	தெற்கு	*Ocean*	பெருங்கடல்
Street	தெரு	*Bay*	விரிகுடா
Road	சாலை	*Lagoon*	உட்குடா
Avenue	வீதி	*Cove*	குடைகுடா
Boulevard	நிழல்வீதி	*Gulf*	வளைகுடா
Highway	நெடுஞ்சாலை	*Fjord*	கூர்குடா
Freeway	சுங்கமற்ற சாலை	*Glacier*	பனியாறு
Tollway	சுங்கச்சாலை	*Iceberg*	பனிமலை
River	ஆறு	*Mountain*	மலை
Falls	அருவி	*Mountain range*	மலைத்தொடர்
Rapids	காட்டாறு	*Hill*	குன்று
Stream	ஓடை	*Ghat*	கணவாய்
Brook	சிற்றோடை	*Island*	தீவு
Strait	இணைப்போடை	*Peninsula*	தீபகற்பம்

East	கிழக்கு	*Reservoir*	நீர்த்தேக்கம்
Spring	சுனை	*Continent*	கண்டம்
Channel	கால்வாய்	*Subcontinent*	உட்கண்டம்
Canal	வாய்க்கால்	*Valley*	பள்ளத்தாக்கு
Lake	ஏரி	*Plateau*	பீடபூமி
Pond	குளம்	*Canyon*	கூர்ப்பள்ளம்
Puddle	குட்டை	*Volcano*	எரிமலை

அட்டவணை *5* இடப்பெயர்களில் வரும் பகுதிகளில் தமிழாக்கவேண்டியவை

இந்த முறைப்படி *Niagara Falls* நயாகரா அருவி என்றும் *Victoria Falls* விட்டோரியா அருவி என்றும் ஆகின்றன. *Angel Falls* ஏஞ்சல் அருவி ஆகிறது; இதை தேவதை அருவி என்பது தவறு. ஏனெனில் *Angel* என்ற சொல் நம் உதவிப்பட்டியலில் வரவில்லை. ஆகவே ஏஞ்சல் அருவி என்பதே நம் சொற்பட்டியலில் இடம்பெறும். இந்த முறைப்படி உப்பளச்சாலை *Uppalam Road* ஆவதையும் நோக்குக.

எண்களையும் இந்த பட்டியலில் சேர்த்துக்கொள்ளவேண்டும். அதன்படி ஐந்தருவி *Five Falls* ஆகும்; *Third Street* மூன்றாம் தெரு ஆகும்.

New என்ற சொல்லை மேற்கண்ட பட்டியலில் நான் சேர்க்கவில்லை. வட அமெரிக்காவில் பல இடங்களின் பெயர்கள் *New* என்ற சொல்லில் தொடங்குகின்றன. அங்கு முதலில் குடியேறியவர்கள் தங்கள் பழைய உலகிலிருந்த *York, Hampshire, Orleans* போன்ற இடங்களின் அடிப்படையில் *New York, New Hampshire, New Orleans* போன்ற நகரங்களை உருவாக்கினர். இப்போது *New York* என்று சொல்லும்போது அது ஒரு புது நகரம் என்ற பொருளில் சொல்லவில்லை. *New York* என்பது அந்த நகரத்தில் பெயர் என்ற பொருளிலே சொல்கிறார்கள். இதனால் நியூயார்க்கு, நியூவாம்சயர், நியூவார்லியன்சு என்றே தமிழில் எழுதவேண்டும். மாறாக *East Street* எனும்போது *east* என்ற சொல்லின் பொருள் பயனாகிறது. ஊரின் கிழக்குப்பகுதியிலுள்ள தெருவுக்கே அவ்வாறு பெயரிடுவது வழக்கம். அதனால் அது கிழக்குத்தெரு ஆகிறது. இதனாலே திசைப்பெயர்களையும் எண்களை யும் பட்டியலில் சேர்த்தேன். *New,*

Old என்பனவற்றை சேர்க்கவில்லை.

ஆங்கிலத்தில் இயற்பெயர்களின் முதலெழுத்து களை மேலெழுத்துகளாக குறிப்பது வழக்கம். சான்றாக, என் பெயரை *Jeyapandian Kottalam* என்று எழுதுவோம். இதில் *J, K* என்பவை மேலெழுத்துகள். தமிழில் இந்த வழக்கம் இல்லை. இடத்தைப்பொறுத்து இயற்பெயர் களை புரிந்துகொள்கிறோம். அதேபோல் கூகிள், மைக்குரோசாட்டு போன்றவற்றை நிறுவனப்பெயர்களாக புரிந்துகொள்வதும் சூழமைவிலிருந்தே. ஆனால் சில நேரங்களில் இயல்மொழிச்சொற்களாலான நிறுவனப் பெயர்கள் எங்கு தொடங்குகின்றன என்று முடிவடைகின்றன என்பதில் ஐயம் ஏற்படலாம். சான்றாக, ஆங்கிலத்தில் *international union of pure and applied chemists* என்று எழுதுவதற்கும் *International Union of Pure and Applied Chemists* என்பதற்கும் வேறுபாடு உள்ளது. முந்தையதில் ஒரு ஒன்றியத்தை ஆசிரியர் தன் சொற்களால் விவரிக்கிறார். பிந்தையதில் இது ஒரு ஒன்றியத்தின் அதிகாரபூர்வமான பெயர். இதை குறுங்குறியாக எழுதும்போது *IUPAC* என்று மேலெழுத்துகளால் எழுதுவோம்.

தமிழில் எழுதும்போது இரண்டையும் அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியியலார் ஒன்றியம் என்றே எழுதி, அதூபவே ஒன்றியம் என்று குறுக்குகிறோம்.

பொதுவாக, ஆங்கிலத்தில் மேலெழுத்துகளால் எழுதும் இடங்களில் தமிழில் எவ்வாறு எழுதுவது என்ற கேள்வி எழுகிறது. இந்த இடங்களில் ஆங்கில மேலெழுத்து இருக்குமிடங்களில் தடித்த எழுத்தாகவோ அடிக்கோடிட்டோ எழுதுவதை கருதலாம். ஆனால் அது தேவைப்படாமல் எழுதுவதே சிறந்தது. ஆங்கிலத்தில் என் பெயர் வருமிடங்களிலெல்லாம் *Kottalam* என்றே எழுதுவோம்; *kottalam* என்று எழுதமாட்டோம். ஆனால் தமிழில் **கோ**ட்டாளம் என்றோ கோட்டாளம் என்றோ எழுதுவது நன்றாயிராது. கோட்டாளம் என்றே இயல்பாக எழுதவேண்டும். அதேபோல் கூகிள், மைக்குரோசாட்டு என்று எழுதினாலே போதும்.

நிறுவனங்களின் பெயர்களுக்கான குறுங்குறிகளை பயன்படுத்தி, அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியியலார் (அதூபவே) ஒன்றியம் என்றவாறு எழுதும்போது,

இது ஒரு ஒன்றியத்தின் பெயர் என்பது தெளிவாகிறது. ஆவணத்தில் இந்த பெயர் முதலில் தோன்றுமிடத்தில் இவ்வாறு எழுதியபின் மற்ற விடங்களில் அதூபவே ஒன்றியம், அதூபவே விதிகள் என்றெல்லாம் சுருக்கமாக எழுதிக்கொள்ளலாம்.

பொருண்மயக்கம் ஏற்படும் வாய்ப்பு இருக்கும்போது நிறுவனம் அல்லது ஒருங்கமைப்புகளின் பெயர்கள் முதலில் தோன்றும்போது தெளிவுக்காக ஒற்றை மேற்கோளிடலாம். அதாவது, ஒரு ஆவணத்திலோ நூலிலோ முதன்முறையாக இந்த நிறுவனத்தின் பெயர் வரும்போது ‘அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியியலார் ஒன்றியம்’ என்றவாறு மேற்கோளிட்டு எழுதுவதை நூலாசிரியர் கருதலாம். இதை ஒரு மரபேற்பாக நாம் பின்பற்றலாமேயன்றி ஒரு விதியாக கருதலாகாது. இவ்வாறு மேற்கோளிட்டால் ஒரு ஆவணத்தில் ஒருமுறைதான் மேற்கோளிடவேண்டும். அதன்பிறகு வாசகர்கள் புரிந்துகொள்வார்கள் என்று விட்டுவிடவேண்டும்.

சிலர் குறுங்குறிகளை அ.தூ.ப.வே என்றவாறு

இடைப்புள்ளிகளிட்டு எழுத விரும்பலாம். அவ்வாறு எழுதுவது தமிழின் இயல்புக்கு மாறானது. ஆங்கிலத்திலும் *U.S.A* என்று எழுதுவது மாறி இப்போது *USA* என்று எழுதுவது வழக்கமாகிவிட்டது. ஆங்கிலத்தில் சில குறுங்குறிகளை ஒவ்வொரு எழுத்தாகவும் வேறு சிலவற்றை சொற்களாகவும் ஒலிப்பது வழக்கம். சான்றாக, *USA* என்பதை உசா எனாமல் யூ-எசு-ஏ என்று சொல்வார்கள். மாறாக, *UNESCO* என்பதை யு-என்-ஈ-எசு-சி-ஓ எனாமல் யுனெசுக்கோ என்று ஒலிப்பார்கள். ஆங்கிலத்துக்கு இது இயல்பே. ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் எழுத்தையும் ஒலிப்பையும் தனித்தனியே குறிப்பிடவேண்டியது ஆங்கிலத்தின் பண்பு. ஆனால் தமிழ் ஒரு ஒலியனிய மொழி. ஒரு சொல்லை எழுதிவிட்டால் அதிலிருந்து அதன் ஒலிப்பை நாம் வருவித்துக்கொள்ளவேண்டும். ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் ஒலிப்பை தனியாக குறிப்பிடுவது முறையற்றது.

United States of America (USA) என்பதை அமெரிக்க ஒன்றிய மாநிலங்கள் (அவொமா) என்று எழுதுவது தமிழ் மரபுக்கு உட்பட்டது. ஆங்கிலத்தில் யுஎசுஏ என்பது போல் அ.ஒ.மா என்றோ

அஔமா என்றோ எழுதுவது தமிழ் மரபுக்கு ஒவ்வாதது. தமிழில் ஒவ்வொரு எழுத்தாக ஒலிப்பதில்லை. இக்கால நடைமுறையில் அவ்வாறான வழக்கம் வந்துவிட்டது உண்மைதான். அது ஆங்கிலத்தின் தாக்கம். ஆனால் தமிழுக்கு ஒரு கட்டுக்கோப்பான இலக்கணம் இருக்கிறது. சொல்லில் அடுத்தடுத்த எழுத்துகள் எவை வரலாம் என்பதையும் இரண்டு சொற்களுக்கிடையில் ஏற்படும் புணர்ச்சிகளையும் மிகவும் கவனத்துடன் பெரும் முயற்சிகளை மேற்கொண்டு நம் முன்னோர் வகுத்திருக்கின்றனர். எழுத்துகளின் பெயர்களையும் இக்காலப்பள்ளிகளில் சொல்லிக்கொடுப்பதுபோல் அ, ஆ, இ, ஈ என்று மொட்டையாக சொல்லாமல் ஆனா, ஆவன்னா, ஈனா, ஈயன்னா என்று சொற்களால் பெயரிட்டனர். தொல்காப்பியரும் அகரம் இகரம் உகரம் என்று குறிப்பிடுகிறார். இந்த மரபுப்படி அ, ஒ, மா என்ற எழுத்துகளை புணர்ச்சி விதிகளால் ஒன்றுசேர்த்து அவொமா என்ற ஒற்றைச்சொல்லாக எழுதி அவ்வாறே ஒலிக்கவேண்டும். அகரத்தைத்தொடர்ந்து ஒகரம் வரும்போது இடையில் வகர உடம்படுமெய் தோன்றியது. இவ்வாறு எழுதாவிட்டால் தமிழின்

இலக்கணக்கட்டுக்கோப்பு குலைந்துவிடும்.

இக்காலத்தில் நடைமுறையில் பேச்சிலும் எழுத்திலும் பொதுமக்கள் இவ்வாறான கட்டுக்கோப்பில் கவனஞ்செலுத்துவதில்லை. எனினும் அறிவகக்கலைத் துறைகளில் ஆராய்ச்சியிலும் சிந்தனையிலும் உயர்தரத்தை கடைப்பிடிக்கும் நாம் இங்கும் அதே தரமான எழுத்துநடையை கடைப்பிடிக்கவேண்டும். இளைஞர்கள் இலக்கணமரபை மீறுவதையும் ஆங்கிலங்கலந்து பேசுவதையும் ஒயிலாக கருதலாம். உயர்நிலைக்கல்வி இல்லாதவர்கள் அறியாமையால் இலக்கணத்தை மீறலாம். அவற்றையெல்லாம் தட்டிக்கேட்டு திருத்துவது நம் வேலை அன்று. தமிழாசிரியரும் தமிழ்க்காவலரும் அந்த வேலையில் ஈடுபடட்டும். நம் தொழில்களின் மற்ற அங்கங்களில் உயர்தரத்தை கடைப்பிடிப்பதுபோலவே எழுத்துநடையிலும் கடைப்பிடிப்பது மட்டுமே நம் பொறுப்பு.

இங்கு சொன்ன கருத்துகள் நடைமுறைக்கு ஒவ்வாதவைபோல் தோன்றலாம். அது உண்மைதான். ஆனால் செந்தரம் என்பது

ஒரு நல்லியல்பு இலக்காக திகழவேண்டும். அவ்வாறான ஒரு இலக்கு இருந்தால் அதை நோக்கி நாம் பயணிக்கலாம். இலக்கு இல்லாதபோது மனம்போனபடி அலைந்து திரிவோம்.

சுருக்கவுரையாக, கலைச்சொற்களின் குறுக்கங்களை இடைப்புள்ளிகள் இல்லாமலும் புணர்ச்சி விதிகளால் சேர்த்தும் எழுதுவதே வாசிப்பதற்கு உகந்ததாகி, தமிழின் மற்ற அங்கங்களுடன் ஒவ்வுமையாகும்.

9. செந்தரமாக்க வழியுரை

கலைச்சொற்களை ஒரு முறை செந்தரமாக்கி வெளியிட்டால் மட்டும் போதாது. அந்த செந்தரத்தை நாளடைவில் பராமரித்து இற்றைப்படுத்தி வளராக்கவும் வேண்டும். இவ்வாறான பராமரிப்பு பட்டியலை வளரச்செய்யலாம்; ஆனால் ஏற்கனவே வெளியிட்ட சொற்களை மிகவும் அவசியமானாலன்றி மாற்றக்கூடாது. அதாவது அவ்வாறு மாற்றுவதற்கான வாய்ப்பு மிகக்குறைவாய் இருக்கும்படி முதலிலே மிகக்கவனமாக பட்டியலை அமைத்து வெளியிடவேண்டும்.

இணையத்தளம்

செந்தரமாக்கும் பணியும் அதை எழுத்தாளர்க ளுக்கும் பொதுமக்களுக்கும் வழங்கும் பணியும் ஒரு இணையத்தளம் மூலம் நடைபெறவேண்டும். இந்த இணையத்தளத்தை ஒரு பல்கலைக்கழகமோ ஆராய்ச்சிக் குழுவோ ஒரு தனியார் புரவலர் நிறுவனமோ நடத்தவேண்டும். ஒரு தனியாளும் நடத்தலாம். ஆனால் தனியாளின் வாணாள் முடிவுறுவது ஆகையால் அவர் காலத்துக்குப்பின் இந்த பொறுப்பை தாங்கும் ஒரு வாரிசு நியமிக்கப்படவேண்டும். இந்த இணையத்தளத்தை நடத்தும் செலவுக்காக ஏதோவொரு ஆண்டுநிதித் திட்டத்தில் ஒரு தொகை ஒதுக்கப்படவேண்டும்.

தமிழிதழாளருக்கும் பதிப்பாளருக்குமான பன்னாட்டு ஒன்றியம் என்ற ஒரு அமைப்பு இருந்து அந்த அமைப்பு இந்த இணையத்தளத்தை உருவாக்கி பராமரிக்கும் ஒரு கனவுக்கச்சிதமான நிலைமையை நாம் மனங்கண்டு மகிழலாம். அவ்வளவு ஒற்றுமை

தமிழருக்கு நடைமுறையில் இல்லாவிடினும் சற்று கற்பனையில் மிதக்கலாம், வாருங்களேன்!

நாளிதழ்களும் பதிப்பகங்களும் வணிக நிறுவனங்கள். பொருளீட்டுவதே இவற்றின் நோக்கம். வாசகர்கள் எவ்வளவு அதிகமாக வாசிக்கிறார்களோ அவ்வளவு அதிகமாக இவை பொருளீட்டலாம். வாசகர்களின் வாசிப்பை அதிகமாக்குவதன்மூலம் எல்லா நாளிதழ்களும் பதிப்பாளரும் பயனடையலாம். இந்த நோக்கில் இவர்கள் ஒத்துழைக்கலாம். தமிழ் சிதையவும் ஆங்கிலம் ஓங்கவும் அனுமதித்தால் இறுதியில் தமிழ் பதிப்புகள் குறைந்து ஒவ்வொன்றாக மறைந்துவிடும் ஆபத்து உள்ளது. தமிழில் தரமான நூல்கள் வெளியாகி தமிழில் வாசிக்கும் பழக்கம் தமிழரிடையே அதிகரிப்பது இந்த நிறுவனங்களுக்கு நாளடைவில் நன்மைபயக்கும். அதனால் தமிழில் கலைச்சொற்கள் செந்தரமாவதையும் தமிழில் உயர்தர அறிவுநூல்கள் வெளியாவதையும் இவர்கள் ஆதரிப்பதற்கு ஒரு ஊக்கக்காரணி இருக்கிறது. சரி, இனி கனவிலிருந்து விழித்துக்கொள்வோம்.

இணையத்தளத்தில் இரண்டு பகுதிகள் இருக்கும். ஒன்று வளராக்கப்பகுதி; மற்றது வழங்கற்பகுதி. வளராக்கப்பகுதியில் ஆங்கிலச்சொற்களை திரட்டுதல், ஆங்கிலச்சொல்லுக்கு நிகரான தமிழ்ச்சொல்லை பதிதல், பண்புகளை சரிபார்த்தல், குறைநீக்கல், பதிப்பித்தல் போன்ற செயல்கள் நடைபெறும். வழங்கல் பகுதியில் பயனர்களுக்குத்தேவையான தேடுகருவிகளும் அட்ட வணைகளும் ஆவணங்களும் இருக்கும். பயனர்கள் கலைச்சொற்பட்டியலின் நடப்பு வேற்றங்களையும் பழைய வேற்றங்களையும் பலவிதங்களில் காண வசதி இருக்கும்.

மென்பொருள்

சொற்களை திரட்டத்தொடங்குமுன் பயனர்நட்பான ஒரு சிறந்த மென்பொருளை உருவாக்கவேண்டும். இதிலும் வளராக்கப்பகுதிக்கும் வழங்கற்பகுதிக்குமான இரண்டு பகுதிகள் இருக்கும். வளராக்கப்பகுதியில் ஒன்றும் வழங்கல் பகுதியில் ஒன்றுமாக இரண்டு தரவுதளங்கள் இருக்கவேண்டும். வழங்கல் தரவுதளத்தில் தமிழ்ச்சொற்களும் நிகரான ஆங்கிலச்சொற்களும் மட்டுமே உள்ளன. வளராக்க தரவுதளத்தில் சொற்களுடன் பயனர்களும் சொற்பதிவு வரலாற்றுக்குறிப்புகளும் நேரமுத்திரைகளும் சொற்களிடையேயான தொடர்பு களும் அடங்குகின்றன.

வழங்கற்றளத்தில், சில விதிவிலக்குகளைத்தவிர, ஒவ்வொரு தமிழ்ச்சொல்லும் மிகச்சரியாக ஒரு ஆங்கிலச்சொல்லுடனும் ஒவ்வொரு ஆங்கிலச்சொல்லும் மிகச்சரியாக ஒரு தமிழ்ச்சொல்லுடன் தொடர்புடையது. அதாவது, இரண்டு

சொற்கணங்களுக்குமிடையே ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பு இருக்கிறது. இதற்கு இரண்டு விதிவிலக்குகள் உள்ளன. அவை ஒருபொருட்பன்மொழியும் பலபொருளொருமொழியும் ஆகின்றன. கலைச்சொற்களில் இந்த பண்புகள் இருப்பது அரிது. எனினும் ஒருசில சொற்களில் இவை இருப்பதால் அவற்றை நாம் கணக்கிலெடுக்கவேண்டும்.

ஒரு சொல்லை பயனர் தேடும்போது அதே பொருளுடைய மற்றச்சொற்களையும் மென்பொருள் காட்டவேண்டும். சான்றாக, புதலியலில் *receptacle, thalamus, torus* ஆகியவை ஒருபொருள் தருவன. இதை தமிழில் பூத்தளம் எனலாம். ஏனவே *receptacle* என்ற சொல்லை பயனர் தேடும்போது இந்த மூன்று ஆங்கிலச்சொற்களுக்கும் பூத்தளமே தமிழ்ச்சொல் என்ற வெளியீடு கிடைக்கவேண்டும். ஒரு சொல் பல பொருட்களை தரும்போது அவற்றை வேறுபடுத்தும் சூழமைவுகளையும் காட்டவேண்டும். சான்றாக *torus* என்ற சொல் புதலியலிலும் கணிதத்திலும் வெவ்வேறு பொருளுடையவை. எனவே *torus [math]* – உருள்வளையம், *torus [botany]* – பூத்தளம் என்ற வெளியீடு

வேண்டும். இங்கு பகரக்குறிக்குள் இருப்பதை **சூழமைவு** என்கிறோம்.

ஒருமுறை உருவாக்கியபின் இந்த தரவுதளம் படிக்கமட்டுமேயானது. வழங்கல் மென்பொருளில் நிர்வாகியைத்தவிர ஒரே ஒரு பயன்வேற்றுமையே உள்ளது. இந்த தரவுதளத்தை பதிகைபுகல் இல்லாமலே எந்தப்பயனரும் அணுகி வினவ ஒரு மென்பொருள் இருக்கும். இந்த மென்பொருள் கீழ்க்கண்ட பண்புக்கூறுகளை கொண்டிருக்கும்:

- இணையத்தளத்தில் பயனர் உள்ளிட்ட ஒரு ஆங்கிலச்சொல்லுக்கு நிகரான தமிழ்ச்சொல்லையோ உள்ளிட்ட தமிழ்ச்சொல்லுக்கு நிகரான ஆங்கிலச் சொல்லையோ காட்டும்.

- பயனர் உள்ளிட்ட சொல்லில் தொடங்கி அகரவரிசையில் அதற்கு முந்திய சொற்களையோ பிந்தியவற்றையோ திரையுருட்டல்மூலம் காட்டும்.

- தரவுதளத்தின் முழு உள்ளடக்கத்தையும் பெவாவ, எகுசல்,

காபிம போன்ற வடிவூட்டங்களில் பதிவிறக்க அனுமதிக்கும். இந்த ஆவணங்களை தானியங்கி மொழிபெயர்ப்பு எந்திரங்களும் பயன்படுத்தலாம். ஒருங்குறியிட்ட தமிழ்ச்சொற்கள் அடங்கிய பெவாவ கோப்பில் தேடுபொறி சரியாக செயலாற்றாத ஒரு சிக்கல் இருக்கிறது. இது தற்காலிகமானது என்றும் விரைவில் சரியாகும் என்றும் நம்புவோமாக.

சொற்களின் வளராக்கத்துக்கு உதவும் தரவுதளமும் மென்பொருளும் சற்றே உட்சிக்கலானவை. இனி இந்த பகுதியில் வரும் உரையை சற்றே கணிதநடையில் எழுதவேண்டியதாகிறது. மென்பொறியாளர் புரிந்து கொள்ளும் வகையில் ஒரு உயர்மட்ட விவரக்குறிப்பாக எழுத முயல்கிறேன்.

வளராக்கத்தளத்தில் ஒரு தமிழ்ச்சொற்பட்டியலும் ஒரு ஆங்கிலச்சொற்பட்டியலும் உள்ளன. சில சொற்களுக்கு பல பொருட்கள் இருக்க வாய்ப்பிருப்பதால் பொருண்மயக்கத்தை நீக்குவதற்காக **சொற்பதிகை** என்பதை கருதுவோம். ஒரு

சொற்பதிகையில் ஒரு சொல் உள்ளது; ஒரு சூழமைவும் இருக்கலாம். ஒரு சொல் பல சொற்பதிகைகளில் இடம்பெறும்போது ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு சூழமைவுகளை கொண்டிருக்கவேண்டும். ஒரு பதிகையில் மட்டுமே வரும் சொல்லுக்கு சூழமைவு தேவையில்லை; அது செயாநிலை சூழமைவில் இருப்பதாகவும் சொல்லலாம். ஒரே பொருளுடைய சொற்பதிகைகளை கையாள்வதற்காக **பொருட்கணம்** என்பதை கருதுவோம். இந்த கணத்தில் ஒன்று அல்லது மேற்பட்ட சொற்பதிகைகள் அடங்கலாம்.

ஒரு சொல்லுடன் ஒரு சூழமைவை தொடர்பாக்கி சொற்பதிகையை உண்டாக்குவதை **பதிகையாக்கல்** என்றும் ஒரே பொருளுடைய பல பதிகைகளை பொருட்கணமாக ஒன்றுசேர்ப்பதை **கணமாக்கல்** என்றும் அழைக்கிறோம்.

ஒரு தமிழ்ப்பொருட்கணத்திலிருந்து ஒரு ஆங்கிலப்பொருட்கணத்துக்கோ ஆங்கிலப்பொருட் கணத்திலிருந்து தமிழ்ப்பொருட்கணத்துக்கோ

ஒரு **தொடர்பு** இருக்கலாம். இந்த தொடர்புகள் பலவற்றுக்குப்பலவானவை[2]. அதாவது ஒரு தமிழ்ப் பொருட்கணம் பல ஆங்கிலப்பொருட்கணங்களுடனும் ஒரு ஆங்கிலப்பொருட்கணம் பல தமிழ்ப்பொருட் கணங்களுடனும் தொடர்பு கொண்டிருக்கலாம். தொடர்பு இல்லாத பொருட்கணங்களும் இருக்கலாம். தொடர்புகள் திசையுடையவை என்பதை நோக்குக.

ஒரு பொருட்கணத்திலிருந்து செல்லும் தொடர்புக ளுள் சிலவற்றை **முதன்மை தொடர்பு**கள் என்று குறிக்கலாம். ஒரு தொடர்பை முதன்மைத்தொடர்பாக குறிப்பதை **முதன்மையாக்கல்** என்கிறோம். ஒரு பொருட்கணத்துக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட முதன்மைத் தொடர்புகள் இருந்தால் அந்த பொருட்கணத்தில் **ஒருத்துவ முரண்** இருப்பதாக சொல்கிறோம். ஒரு பொருட்கணத்துக்கு தொடர்பான பொருட்கணங்களுக்கு தொடர்பான பொருட்கணங்களில் அந்த முதல் பொருட்கணம்

[2] இங்கு நாம் தொடர்பு என்று வரையறுப்பதை தவுபவில் வரும் உறவுகளுடன் குழப்பிக்கொள்ளவேண்டாம். இந்த தொடர்புக்கு நிகராக தவுபவில் ஒரு தனியுரு இருக்கவேண்டும்.

இல்லாவிட்டால்

$$(a \notin (c : b \to c, b \in b : a \to b))$$

அது **பின்வளைவு முரண்** என்கிறோம். அதில் இந்த மூன்று கணங்களின் பொருட்கணங்களும் அவற்றின் சொற்பதிகைகளும் ஈடுபட்டிருப்பதாக சொல்கிறோம்.

ஒருத்துவ முரணற்ற ஒரு தமிழ்ப்பொருட்கணமும் ஒருத்துவ முரணற்ற ஒரு ஆங்கிலப்பொருட்கணமும் பின்வளைவு முரணின்றி முதன்மைத்தொடர்புகளை கொண்டிருந்தால் அவற்றிடையே ஒரு **ஒன்றுக் கொன்றான தொடர்பு** இருப்பதாக சொல்கிறோம். பட்டியல்களிடையேயான தொடர்புகளை சீரமைத்து எல்லா பொருட்கணங்களுக்கும் ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்புகளை உண்டாக்குவதே செந்தரமாக்கலின் இறுதி நோக்கம்.

சொல், சொற்பதிகை, பொருட்கணம், தொடர்பு, முதன்மைத்தொடர்பு ஆகியவற்றை பொதுவாக **தனியுரு**க்கள் என்று குறிக்கிறோம். மேற்சொன்ன வரிசையில் ஒவ்வொரு

தனியுருவும் அதற்கு முந்திய தனியுருக்களை சார்ந்தது ஆகின்றது. ஒரு பொருட்கணத்தை சார்ந்திருக்கும் எல்லா தொடர்புக ளையும் நீக்கியபின்பே அந்த பொருட்கணத்தை நீக்கலாம்.

இந்த மென்பொருளில் நிர்வாகிகளைத்தவிர, இரண்டு பயன்வேற்றுமைகள் உள்ளன. இவற்றை தரமாக்கர், தணிக்கையர் என்று அழைக்கிறோம். தரவுதளத்திலுள்ள ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் ஒவ்வொரு பதிகையாக்கலுக்கும், ஒவ்வொரு கணமாக்கலுக்கும், ஒவ்வொரு தொடர்புக்கும் ஒவ்வொரு முதன்மையாக்க லுக்கும் ஏதோவொரு தரமாக்கர் **உரிமையாளர்** ஆகிறார். தரமாக்கர் கீழ்க்கண்ட செயல்களை செய்யலாம்:

- புதுத்தரமாக்கராக பதிவிடல்
- பதிவிட்ட தரமாக்கர்கள் பதிகைபுகல்
- ஒற்றைச்சொல் உள்ளீடு: பதிகைபுகுந்த தரமாக்கர் ஒரு தமிழ்ச்சொல்லையோ ஆங்கிச்சொல்லையோ உள்ளிடல். தரமாக்கர் உள்ளிட்ட சூழமைவையோ செயாநிலை சூழமைவையோ சேர்த்து ஒரு

சொற்பதிகையை மென்பொருள் கருதுகிறது. அந்த சொற்பதிகை தரவுதளத்தில் ஏற்கனவே இல்லாவிட்டால், அதை தரவுதளத்தில் உருவாக்குகிறது. புதிதாக உருவாக்கிய தனியுருக்களுக்கெல்லாம் தரமாக்கரை உரிமையாளராக்குகிறது. ஒவ்வொரு செயலுடனும் நேரமுத்திரையையும் தரமாக்கர் விருப்பத்தேர்வாக உள்ளிட்ட குறிப்பையும் பதிவதை இனி சொல்லாமலே விளங்கிக்கொள்வோம்.

தரமாக்கர் உள்ளிட்ட ஒரு கலைச்சொல்லைத் தொடர்ந்து அதன் குறுங்குறி பிறைக்குறிகளுக்குள் இருக்கலாம். சான்றாக, 'அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியலார் (அதூபவே) ஒன்றியம்' என்பது தரமாக்கரின் உள்ளீடாகலம். இதிலிருந்து மென்பொருள் இரண்டு சொற்களை பெறவேண்டும். தரவுதளத்தைப் பொறுத்தவரை 'அனைத்துலக தூய மற்றும் பயன்பாட்டு வேதியலார் ஒன்றியம்' என்பது ஒற்றைச்சொல்லாக கருதப்படும். 'அதூபவே ஒன்றியம்' என்பது மற்றொரு சொல். இரண்டு சொற்களையும் ஒரே பொருளுடையதாக கருதி அவற்றை

ஒரு பொருட்கணத்தில் மென்பொருள் வைக்கவேண்டும்.

- பதிகையாக்கல். ஒரு சொல்லுடன் ஒரு சூழமைவை சேர்த்து சொல்லின் மற்ற பதிகைகளிலிருந்து வேறுபடுத்தல்.
- கணமாக்கல். ஒரு சொற்பதிகையை அதே பொருளுடைய மற்றொரு சொற்பதிகையுடனோ ஏற்கனவே இருக்கும் ஒரு பொருட்கணத்துடனோ சேர்த்தல்.
- தொடர்பு ஏற்படுத்துதல்: ஒரு தமிழ்ப்பொருட் கணத்திலிருந்து ஆங்கிலப்பொருட்கணத்துக்கோ ஆங்கித்திலிருந்து தமிழுக்கோ தொடர்பை உண்டாக்கி அதை உண்டாக்கிய தரமாக்கரை தொடர்பின் உரிமையாளராக பதிந்துகொள்ளல்.
- முதன்மையாக்கல்: ஒரு பொருட்கணத்துக்கு உள்ள தொடர்புகளுள் ஒன்றை முதன்மைத்தொடர்பாக குறித்தல்.
- சொல்லிணை உள்ளீடு: ஒரு தமிழ்ச்சொல்லையும் நிகரான ஆங்கிலச்சொல்லையும் உள்ளிடல். ஒவ்வொரு

சொல்லுக்கும் மேற்சொன்ன ஒற்றைச்சொல் உள்ளீட்டை செயலாக்கி, ஒவ்வொரு சொற்பதிகையிலிருந்தும் கணமாக்கி மற்றதனுடன் தொடர்பை ஏற்படுத்தி, அதை முதன்மைத்தொடர்பாக குறித்தல்.

- பலநிகர்ச்சொல் உள்ளீடு. ஒரு தமிழ்ச்சொல்லை யும் அதற்கு நிகரான பல ஆங்கிலச்சொற்களையுமோ திருப்பியவாறோ உள்ளிடல். பலசொற்கணத்தின் முதற் சொல்லுடன் ஒரு முதன்மைத்தொடர்பை மென்பொருள் ஏற்படுத்துகிறது.

- ஆவணப்பதிவேற்றல்: ஒரு எகுசல் அல்லது காபிம கோப்பை படித்து அதன் ஒவ்வொரு பதிகைக்கும் தகுந்தவாறு செயலாற்றல். பதிகை ஒற்றைச்சொல்லா யிருந்தால் ஒற்றைச்சொல் உள்ளீட்டையும், இணையா யிருந்தால் சொல்லிணை உள்ளீட்டையும், ஒரு மொழியில் ஒரு சொல்லும் மற்ற மொழியில் பல சொற்களுமிருந்தால் பலநிகர்ச்சொல் உள்ளீட்டையும் செயலாற்றுகிறது.

- மேலோடல்: ஒரு சொல்லை உள்ளிட்டால் அதற்கு

தொடர்பான சொற்களையும் முதன்மைத்தொடர்புகளையும் முரண்களையும் காட்டுகிறது. திரையுருட்டுவதன் மூலம் அகரவரிசைப்படி அதற்கு முந்திய சொற்களையும் பிந்தியவற்றையும் இவ்வாறே காணலாம்.

- தனித்த சொற்களை பட்டயலிடுதல்: எந்த தமிழ்ச்சொல்லுடனும் இணையாத ஆங்கிலச்சொற் களையும் ஆங்கிலச்சொற்களுடன் இணையாத தமிழ்ச் செ

- முரண்களை பட்டியலிடுதல்: ஒரு சொல்லுடனோ தொடர்புடனோ தரமாக்கருடனோ தொடர்பான முரண்களை பட்டியலிடுதல்.

- குறிப்பெழுதல்: எந்தத்தரமாக்கரும் ஒரு குறிப்புரையை உள்ளிட்டு அதை ஒன்று அல்லது மேற்பட்ட தனியுருக்களுடன் இணைக்கலாம். இது ஒரு குறிப்பிட்ட சொல்லைப்பற்றியோ கருத்தைப்பற்றியோ தரமாக்கர்கள் உரையாட உதவும்.

- நீக்க வேண்டல்: மற்றொரு தரமாக்கருக்கு உரிமையான ஒரு

தனியுருவை நீக்குமாறு அவரை வேண்டல்.

- நீக்கல்: ஒரு தனியுருவுக்கும் அதைச்சார்ந்த எல்லாத்தனியுருக்களுக்கும் ஒரு தரமாக்கர் உரிமையாளரா யிருக்கும்போது அவர் அந்த தனியுருவை எந்நேரத்திலும் தங்குதடையின்றி நீக்கலாம். இது முரண்பாடுகளை நீக்க உதவும்.

தரமாக்கர் தான் உரிமையாளராயிருக்கும் தனியுருவை மட்டுமே நீக்கலாம் என்று மேலே கண்டோம். மாறாக, **தணிக்கையர்** என்பவர் தரவுதளத்திலுள்ள எந்த தனியுருவின்மீதும் செயலாற்றலாம். தரமாக்கருடைய செயல்கள் அனைத்தும் தணிக்கையரின் செயல்களும் ஆகின்றன. இவரது அதிகப்படியான செயல்கள்

- ஒரு தனியுருவை நீக்குவதற்காக குறித்தல்;
- ஒரு தரமாக்கர் நீக்குமாறு வேண்டிய ஒரு தனியுருவை நீக்குவதற்காக குறித்தல்;

- மற்றொரு தணிக்கையர் நீக்குவதற்காக குறித்த தனியுருவை நீக்குதல்;

ஆகியவை. அதாவது தங்களுக்கு உரிமையில்லாத பதிகைகளை குறைந்தது இரண்டு தணிக்கையர்கள் ஒன்றுபட்டாலே நீக்கலாம். ஒரு தனியுருவை தணிக்கையர்கள் நீக்கும்போது அதனைச்சார்ந்த மற்றெல்லா தனியுருக்களும் நீங்கிவிடுகின்றன.

இங்கு விவரித்த மென்பொருளின் உட்சிக்கலால் செந்தரமாக்கச்செய்முறையும் கடினமானது என்று பொருளாவில்லை. நடைமுறையில் பெரும்பான்மை யான சொல்லிணைகளிடையே ஏன்கனவே ஒன்றுக்கொன் றான தொடர்பு இருக்கும். முரண்கள் ஏற்படும் எல்லா சாத்தியங்களையும் கருதி அவற்றுக்கான செய்முறையை கையாளவேண்டியதாலே மென்பொருள் சிக்கலாக தோன்றுகிறது.

கலைச்சொல்லகரமுதலிகளை தனிமனிதர் உருவாக்குவதிலுள்ள குறைபாடுகளை முன்பு 59-ஆம் பக்கத்தில் தொடங்கும் பகுதியில் கண்டோம். இதை ஒரு கூட்டப்பணியாக அமைப்பதே நலந்தரும். பலவிதமான அறிஞர்களும் எழுத்தாளர்களும் பங்கேற்று தத்தம் கருத்துகளை வழங்கவேண்டும்.

இந்த பணியில் ஈடுபடும் அனைவரும் தொண்டர்களே. தமிழில் அறிவுச்செல்வங்களை உண்டாக் கும் ஆர்வமுடையோரே இதில் பங்குபெறவேண்டும். இந்த சேவைக்கு ஈடாக பணமோ பெருமையோ கிடைக்காது. மனநிறைவே ஈடாகும். ஒரு தனிமனிதர் எந்தெந்தவகையில் பங்களிக்கிறார் என்பது வளராக்க வசதிக்காகவே குறிக்கப்படுகிறது; அந்த தகவல் வழங்கல் பகுதிக்கு வராது. கூட்டுமுயற்சியான இந்த பணி மக்களுக்காக மக்களால் செயலாற்றுவது. இதுவே உண்மையான மக்களாட்சி.

இந்த பணியில் தமிழார்வலர்கள் இருப்பதுடன் ஒவ்வொரு

துறையிலிருந்தும் பல வல்லுநர்கள் இருப்பது மிகவும் முக்கியம். இதனால் பணியைத்தொடங்கும்முன் வல்லுநர்கள் அறியுமாறு இந்த திட்டப்பணியை பரப்புரைப்பது அவசியம்.

பெரும் எண்ணிக்கையிலான மக்கள் செயலாற்றும் போது ஏற்படும் முடிவிலா விவாதங்களை மட்டுப்படுத்தி செந்தரமாக்கச்செயலை விரைவில் நடத்திச்செல்ல ஒரு செயற்குழு தேவை. இந்த செயற்குழுவில் மூவர் இருக்கவேண்டும். ஒற்றைக்கருத்தையும் போட்டிச் சமனையும் தவிர்க்க தேவையான குறைந்த எண் மூன்று.

இதுபோன்ற திறந்த திட்டப்பணியில் தீங்கு செய்யும் தனியுருக்கள் உள்நுழைய வாய்ப்பு இருக்கிறது. பலர் நல்லெண்ணமிருந்தும் அறியாமையாலோ புரியாமை யாலோ தவறான பாதையில் சென்று மற்றவர்களையும் இழுத்துச்செல்லலாம். ஆனால் இதுபோன்ற பணிகளை விரும்பாத சிலர் வேண்டுமென்றே உள்நுழைந்து தடைநடத்துமம் போன்ற உத்திகளால் பணியை தடம்புரளச்செய்யலாம்

என்ற சாத்தியத்தையும் நாம் கணக்கிலெடுக்கவேண்டும். இவற்றையெல்லாம் கண்காணிக்க ஒரு செயற்குழு இருப்பது அவசியம்.

செயற்குழுவினர் இணையத்தளத்தில் பதிவிட்ட பயனர்களிலிருந்து ஒரு தேர்தல் முறையால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவார்கள். இவர்கள் செயற்குழுவி லிருக்கும்போது தணிக்கையரின் செயல்களையும் செய்வார்கள். செயற்குழு ஒரு குறிப்பிட்ட கால அளவுக்கு பொறுப்பிலிருக்கலாம். அதன்பின் பொறுப்பிறங்கும் பயனர்கள் மீண்டும் தேர்தலில் ஈடுபட்டு எத்தனைமுறை வேண்டுமானாலும் சேவைபுரியலாம்.

செயற்குழுவின் உறுப்பினர்கள் செந்தரமாக்க வழியுரைகள் கடைப்பிடிக்கப்படுவதை உறுதிசெய் வார்கள். வழியுரைகளைப்பற்றி கேள்வியெழுப்புவது அனுமதிக்கப்படாது. வழியுரைகள் யாருடைய கருத்துகளு மல்ல. அவை தமிழின் இலக்கணமரபிலிருந்தும் அறிவக வழக்கங்களிலிருந்தும் காரண ஏரணங்களால் வருவித்தவை. என் வருவித்தலில்

பிழைகள் இருந்தால் அவற்றை திருத்திக்கொள்ளலாம். பலர் இந்த நூலை படித்துப்பார்த்து அவ்வாறான திருத்தங்களை செய்தபின்பே இதை நடைமுறையாக்கவேண்டும். நடைமுறையிட்டபின் வழியுரைகளை மாற்றக்கூடாது. இந்தவகையில் செயற்குழுவுறுப்பினர்கள் நடத்துறவாள ராகவே செயலாற்றுவார்கள்.

மென்பொருளை உருவாக்க தொண்டர்கள் முன்வரலாம். ஆதரவும் அதிகாரமும் அரசிடமே சிக்கிக்கொண்டிருப்பினும், அரசை எதிர்பார்த்து நாம் காத்திருக்கலாகாது. தமிழ்மக்கள்மீது அக்கரையுள்ளோர் இந்த மென்பொருளை எந்த எதிர்பார்ப்புமின்றி ஆக்கித்தரவேண்டும்.

செய்முறை

செந்தரமாக்கச்செயல்முறையில் பல கட்டங்கள் உள்ளன. முதலில் ஆயத்தக்கட்டம் ஒரு முறையே நிகழும். அதன்பின் வரும் கட்டங்கள் ஒரு சுழற்சியில் நடைபெறும். ஒவ்வொரு சுழற்சி முடிவிலும் கலைச்சொற்செந்தரத்தின் ஒரு வேற்றம் வெளியாகும்.

ஆயத்தக்கட்டமாக, இணையத்தளத்தை ஒரு ஆதரவாளர் நிறுவி மென்பொருளை தொண்டர்கள் வளராக்கவேண்டும். தமிழார்வலரில் பலர் மென்பொறியாளர். இவர்கள் தொண்டாற்றுவதால் மென்பொருளை உண்டாக்கலாம். பிறகு இந்த திட்டப்பணியைப்பற்றி பரவலாக அறிவித்து ஆர்வமுள்ளோர் இணையும்படி செய்யவேண்டும். ஆயத்தக்கட்டத்தின் ஒரு பகுதி வழியுரைகளை செந்தரமாக்கல். பல அறிஞர் வழியுரைகளை ஆராய்ந்து மாற்றங்கள் தேவையானால் பரிந்துரைக்கவேண்டும்.

ஒவ்வொரு சுழற்சியிலும் பல கட்டங்கள் உள்ளன. இந்த கட்டங்கள் இணையாக நடைபெறலாம். ஒன்றுக்குப்பின் ஒன்றாக

நடைபெறவேண்டியதில்லை. இந்த கட்டங்களாவன:

- ஆங்கிலக்கலைச்சொற்களை திரட்டல். முழு மையை கருதி, எல்லா ஆங்கிலக்கலைச்சொற்களையும் அமைப்பினுள் கொண்டுவருவது நம் நோக்கமா யிருக்கவேண்டும். இதற்கு 66ஆம் பக்கத்தில் தொடங்கும் பகுதியில் சொன்ன வழியுரைகளை பின்பற்றி பல துறைமூலங்களிலிருந்தும் சொற்களை பெறவேண்டும். அவ்வாறு இருந்தால்தான் எந்தெந்த சொற்களுக்கு இன்னும் தமிழ்ச்சொற்களை திரட்டவோ ஆக்கவோ வேண்டும் என்று பயனர் அறிவர்.

- நிகரான தமிழ்ச்சொற்களை உள்ளிடல். ஒவ்வொரு ஆங்கிலச்சொல்லுக்கும் கலைச்சொற்பண்புகளை நிறைவேற்ற அதிக வாய்ப்பிருக்கும் தமிழ்ச்சொல்லை உள்ளிடவேண்டும். ஆவணத்தை பதிவேற்ற வசதியிருப்பதால் எந்த ஆவணத்தையும் கண்மூடித் தனமாக பதிவேற்றிவிடக்கூடாது. குறிப்பாக, விச்சனரியின் உள்ளடக்கத்தை உள்ளிடக்கூடாது என்பதை 35ஆம்

பக்கத்தில் விளக்கினேன். அவ்வாறு பதிவேற்றுவதால் ஏற்படும் முரண்களை சமாளிப்பது மிகவும் கடினமாகும். பல தமிழார்வலர்கள் தனியாட்களாக பணியாற்றி பல்லாண்டுகளாக சிந்தித்து தொகுத்து வைத்திருக்கும் சொற்களை பதிவேற்றவே இந்த வசதி வழங்கப்படுகிறது. வளவு, அகர முதல போன்ற வலைப்பூக்களில் வெளியிட்ட சொற்கள் சான்றுகள். வாட்சாப்பில் நிகண்டியம் குழுவினர் தயாரிக்கும் சொற்பட்டியல்களையும் பதிவேற்றலாம்.

- முரண்ணீக்கல். ஒருத்துவ, பின்வைளைவு முரண்களை நீக்குதல். சிறந்த சொல்லை மட்டும் விட்டுவிட்டு மற்றச்சொற்களை அவற்றின் உரிமையாளர்கள் நீக்கிவிடுவதே சிறந்த எளிமையான வழி. நெடுநாட்களாக நீங்காத முரண்களை செயற்குழுவின் மூவருள் இருவர் ஒப்புதலுடன் நீக்கலாம்.

- துல்லியத்தை சரிபார்த்தல். எல்லாச் சொல்லிணைகளும் சரியாகவும் துல்லியமாகவும் இருக்கின்றனவா என்று

சரிபார்ப்பது எல்லாருடைய பொறுப்புமாகிறது. மாற்றங்களின் தேவைகளை உணரும்போது தங்கள் பின்னூட்டங்களை உள்ளிட்டு உரிமையாளரை மாற்றும்படி வேண்டலாம். மாற்றுச்சொற்களையும் மாற்றுத்தொடர்புகளையும் உள்ளிடலாம். இறுதியில் செயற்குழு முரண்களை நீக்கலாம். ஒருவர் உள்ளிட்ட சொல் மற்றொருவரால் நீக்கப்படுவதில் யாருக்கும் இழப்பில்லை. சிறந்த சொற்பட்டியலை தயாரிப்பதே நம் நோக்கம். இறுதியில், செயற்குழுவினர் உட்பட, யாருடைய பெயரும் வழங்கல் தரவுதளத்தில் வராது. இங்குதான் மக்களாட்சி முழுமையாக செயலாற்றுகிறது.

- வெளியீடு. சொற்களின் எண்ணிக்கை கணிசமாக வளர்ந்தபின் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்துக்கொருமுறை, சான்றாக ஆண்டுக்கொருமுறை, வழங்கல் தளத்திலுள்ள தரவுதளத்தை பரணிட்டு புதிய வேற்றத்தை வெளியிடலாம். வளராக்க தரவுதளத்திலுள்ள ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்புகளுடைய சொற்களையும், சொற்பதிகைகளையும்

பொருட்கணங்களையும் தொடர்புகளையும் வழங்கல் தரவுதளத்துக்கு நகலெடுக்கவேண்டும். ஒவ்வொரு வெளியீடும் ஒரு வேற்ற எண்ணால் குறிக்கப்படும்.

இவ்வாறு இந்த செயல்முறை ஒரு சுழற்சியில் தொடரும். தமிழ் வளம்பெறும், தமிழரின் அறிவுவளம் பெருகும்!

10. பார்வையம்

- அருளி, ப. (2002). *அருங்கலைச்சொல் அகரமுதலி (ஆங்கிலம் – தமிழ்).* தஞ்சாவூர்: தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்.

- இசுரேலின் மக்கட்டொகை. *(2020). Retrieved 2 14, 2020, from* உலகளவி: *https://www.worldometers.info/world-popula tion/israel-population/*

- இப்பிசிமாகு. *(2019). Retrieved 2 15, 2020, from* மேகச்சேமகம்: *https://in.pcmag.com/storage/40065/the**est-cloud-storage-and-file-sharing-services*

- இராம, கி. *(2003). blogspot. Retrieved 2 15, 2020, from* வளவு: *http://valavu.blogspot.com/*

- இர்மே. *(1998). Technological and Scientific Hebrew Terminology. Meta, 43(1), 31-34. Retrieved from https://doi.org/10.7202/ 003227ar*

- உள்ளுடல். *(2019). Retrieved 12 31, 2019, from* உள்ளுடல்: *https://www.innerbody.com/htm/body. html*

- கலைச்சொல் செயல்பாடுகள் ஒருங்கிணைவு. *(2019). Retrieved 12 16, 2019, from* விக்கிப்பீடியா: *https://ta.wikipedia.org/wiki/*வ ிக்க ிப்பட ீியா: கலைச்சொல்_-செயல்பாடுகள்_ஒருங்கிணைவு

- கார்க்கி. *(2019). Retrieved 2 15, 2020, from* கார்க்கி: *https://karky.in/karefo/labs/labs.html*

- கோட்டாளம், செ. *(2014).* *'அறிவியல் தொழில்நுட்ப இலக்கியங்களைத் தமிழாக்குவதற்கான ஒரு கையேடு. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/ 0BzwpbxABzaV5SzV*

pQ24tY0NGVXc

- சொற்குவை. *(2019). Retrieved 2 15, 2020, from* சொற்குவை: *https://sorkuvai.com/about/about.html*

- தங்கநூல். *(2019). Retrieved 12 30, 2019, from* அதுரபவே: *https://goldbook.iupac.org/*

- தமிழ்நாடு மக்கட்டொகை. *(2011). Retrieved 2 14, 2020, from* மக்கட்டொகை: *http://www.populationu.com/in/tamil-nadu-population*

- திருவள்ளுவன், இ. *(2013).* *அகரமுதல. Retrieved 2 16, 2020, from* அகரமுதல: *http://www.akaramuthala.in/category* /கலைச்சொற்கள்

- நேசன், ச. *(2019).* *கல்வியைத் தேடி.* (செ. கோட்டாளம், *Trans.)*

சென்னை: தடாகம் பதிப்பகம்.

- மபாத. *(2019). Retrieved 12 31, 2019, from* அவுப*: https://meshb.nlm.nih.gov/treeView*
- *முசுதபா நூல்கள். (2020). Retrieved 2 16, 2020, from* தமிழ்தோப*: http://www.tamilvu.org/library/nationalized/html/naauthor-62.htm*
- முசுதபா, ம. *(1995). அறிவியல் தொழில்நுட்ப கலைச்சொல் களஞ்சிய அகராதி.* சென்னை: மணவை பதிப்பகம்.
- மொழிபெயர்ப்பு. *(2019). Retrieved 12 10, 2019, from* கூகிள்*: https://translate.google.com*
- மொழியினர் எண்ணிக்கை. *(2019, 2 16). Retrieved 2020, from* விக்கிப்பீடியா*: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ languages_by_-number_of_native_speakers#cite_note-:0-7*

- வளவு. *(2020). Retrieved 2 14, 2020, from blogspot: http://valavu.blogspot.com/*

- விச்சனரி. *(2020). Retrieved 2 15, 2020, from* விச்சனரி*: https://ta.wiktionary.org/wiki/*முதற்_பக்கம்

11. குறிச்சொற்கள்

அறிவார்ந்த வடிவமைப்பு

இயைபுமை

இற்றையுடைமை

உடன்படிதல்

உரிமையாளர்

எழுத்தாளர்

இயைபுமை

ஒருத்துவ

முரண்

ஒருத்துவம்

ஒன்றுக்கொன்றான தொடர்பு

கணமாக்கல்

குழூப்பணி

குறிப்புமை

கூட்டப்பணி

சூழமைவு

சொல்லிடை

இயைபுமை

சொற்பதிகை

தணிக்கையர்

தமிங்கிலம்

தமிழியலாக்கம்

தரமாக்கர்

தனித்தமிழ்

தனிப்பணி

தனியுரு

தன்னியைபுமை

தாரகை வலையம்

துல்லியம்

துறையிடை இயைபுமை

தொடர்பு

பதிகையாக்கல்

பரிணாமம்

பின்வளைவு முரண்

புதுத்தமிழ்

பொருட்கணம்

மணிப்பவள நடை

முதன்மை தொடர்பு

முதன்மையாக்கல்

முழுமை

முழுவிணைப்பு வலையம்

மையக்குடம்

மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்:

மின்புத்தகங்களைப் படிப்பதற்கென்றே கையிலேயே வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய பல கருவிகள் தற்போது சந்தையில் வந்துவிட்டன. *Kindle, Nook, Android Tablets* போன்றவை இவற்றில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. இத்தகைய கருவிகளின் மதிப்பு தற்போது *4000* முதல் *6000* ரூபாய் வரை குறைந்துள்ளன. எனவே பெரும்பான்மையான மக்கள் தற்போது இதனை வாங்கி வருகின்றனர்.

ஆங்கிலத்திலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

ஆங்கிலத்தில் லட்சக்கணக்கான மின்புத்தகங்கள் தற்போது கிடைக்கப் பெறுகின்றன. அவை *PDF, EPUB, MOBI, AZW3.* போன்ற வடிவங்களில் இருப்பதால், அவற்றை மேற்கூறிய கருவிகளைக் கொண்டு நாம் படித்துவிடலாம்.

தமிழிலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

தமிழில் சமீபத்திய புத்தகங்களெல்லாம் நமக்கு மின்புத்தகங்களாக கிடைக்கப்பெறுவதில்லை. *ProjectMadurai.com* எனும் குழு தமிழில் மின்புத்தகங்களை வெளியிடுவதற்கான ஒர் உன்னத சேவையில் ஈடுபட்டுள்ளது. இந்தக் குழு இதுவரை வழங்கியுள்ள தமிழ் மின்புத்தகங்கள் அனைத்தும் *PublicDomain*-ல் உள்ளன. ஆனால் இவை மிகவும் பழைய புத்தகங்கள்.

சமீபத்திய புத்தகங்கள் ஏதும் இங்கு கிடைக்கப்பெறுவதில்லை.

சமீபத்திய புத்தகங்களை தமிழில் பெறுவது எப்படி?

அமேசான் கிண்டில் கருவியில் தமிழ் ஆதரவு தந்த பிறகு, தமிழ் மின்னூல்கள் அங்கே விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன. ஆனால் அவற்றை நாம் பதிவிறக்க இயலாது. வேறு யாருக்கும் பகிர இயலாது.

சமீபகாலமாக பல்வேறு எழுத்தாளர்களும், பதிவர்களும்,

சமீபத்திய நிகழ்வுகளைப் பற்றிய விவரங்களைத் தமிழில் எழுதத் தொடங்கியுள்ளனர். அவை இலக்கியம், விளையாட்டு, கலாச்சாரம், உணவு, சினிமா, அரசியல், புகைப்படக்கலை, வணிகம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் போன்ற பல்வேறு தலைப்புகளின் கீழ் அமைகின்றன.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகச் சேர்த்து தமிழ் மின்புத்தகங்களை உருவாக்க உள்ளோம்.

அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள் *Creative Commons* எனும் உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடப்படும். இவ்வாறு வெளியிடுவதன் மூலம் அந்தப் புத்தகத்தை எழுதிய மூல ஆசிரியருக்கான உரிமைகள் சட்டரீதியாகப் பாதுகாக்கப்படுகின்றன. அதே நேரத்தில் அந்த மின்புத்தகங்களை யார் வேண்டுமானாலும், யாருக்கு வேண்டுமானாலும், இலவசமாக வழங்கலாம்.

எனவே தமிழ் படிக்கும் வாசகர்கள் ஆயிரக்கணக்கில் சமீபத்திய தமிழ் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகவே பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

தமிழிலிருக்கும் எந்த வலைப்பதிவிலிருந்து வேண்டுமானாலும் பதிவுகளை எடுக்கலாமா?

கூடாது.

ஒவ்வொரு வலைப்பதிவும் அதற்கென்றே ஒருசில அனுமதிகளைப் பெற்றிருக்கும். ஒரு வலைப்பதிவின் ஆசிரியர் அவரது பதிப்புகளை "யார் வேண்டுமானாலும் பயன்படுத்தலாம்" என்று குறிப்பிட்டிருந்தால் மட்டுமே அதனை நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அதாவது "Creative Commons" எனும் உரிமத்தின் கீழ் வரும் பதிப்புகளை மட்டுமே நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அப்படி இல்லாமல் "All Rights Reserved" எனும் உரிமத்தின் கீழ் இருக்கும் பதிப்புகளை நம்மால் பயன்படுத்த முடியாது.

வேண்டுமானால் "All Rights Reserved" என்று விளங்கும் வலைப்பதிவுகளைக் கொண்டிருக்கும் ஆசிரியருக்கு அவரது பதிப்புகளை "Creative Commons" உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடக்கோரி

நாம் நமது வேண்டுகோளைத் தெரிவிக்கலாம். மேலும் அவரது படைப்புகள் அனைத்தும் அவருடைய பெயரின் கீழே தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும் நாம் அளிக்க வேண்டும்.

பொதுவாக புதுப்புது பதிவுகளை உருவாக்குவோருக்கு அவர்களது பதிவுகள் நிறைய வாசகர்களைச் சென்றடைய வேண்டும் என்ற எண்ணம் இருக்கும். நாம் அவர்களது படைப்புகளை எடுத்து இலவச மின்புத்தகங்களாக வழங்குவதற்கு நமக்கு

அவர்கள் அனுமதியளித்தால், உண்மையாகவே அவர்களது படைப்புகள் பெரும்பான்மையான மக்களைச் சென்றடையும். வாசகர்களுக்கும் நிறைய புத்தகங்கள் படிப்பதற்குக் கிடைக்கும்

வாசகர்கள் ஆசிரியர்களின் வலைப்பதிவு முகவரிகளில் கூட அவர்களுடைய படைப்புகளை தேடிக் கண்டுபிடித்து படிக்கலாம். ஆனால் நாங்கள் வாசகர்களின் சிரமத்தைக் குறைக்கும் வண்ணம் ஆசிரியர்களின் சிதறிய வலைப்பதிவுகளை ஒன்றாக இணைத்து ஒரு முழு மின்புத்தகங்களாக உருவாக்கும் வேலையைச்

செய்கிறோம். மேலும் அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புத்தகங்களை "மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்"-க்கு ஏற்ற வண்ணம் வடிவமைக்கும் வேலையையும் செய்கிறோம்.

FREETAMILEBOOKS.COM

இந்த வலைத்தளத்தில்தான் பின்வரும் வடிவமைப்பில் மின்புத்தகங்கள் காணப்படும்.

PDF for desktop, PDF for 6" devices, EPUB, AZW3, ODT

இந்த வலைதளத்திலிருந்து யார் வேண்டுமானாலும் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகப் பதிவிறக்கம்(*download*) செய்து கொள்ளலாம்.

அவ்வாறு பதிவிறக்கம்(*download*) செய்யப்பட்ட புத்தகங்களை யாருக்கு வேண்டுமானாலும் இலவசமாக வழங்கலாம்.

இதில் நீங்கள் பங்களிக்க விரும்புகிறீர்களா?

நீங்கள் செய்யவேண்டியதெல்லாம் தமிழில் எழுதப்பட்டிருக்கும் வலைப்பதிவுகளிலிருந்து பதிவுகளை

எடுத்து, அவற்றை *LibreOffice/MS Office* போன்ற *wordprocessor*-ல் போட்டு ஓர் எளிய மின்புத்தகமாக மாற்றி எங்களுக்கு அனுப்பவும்.

அவ்வளவுதான்!

மேலும் சில பங்களிப்புகள் பின்வருமாறு:

1. ஒருசில பதிவர்கள்/எழுத்தாளர்களுக்கு அவர்களது படைப்புகளை *"Creative Commons"* உரிமத்தின்கீழ் வெளியிடக்கோரி மின்னஞ்சல் அனுப்புதல்
2. தன்னார்வலர்களால் அனுப்பப்பட்ட மின்புத்தகங்களின் உரிமைகளையும் தரத்தையும் பரிசோதித்தல்
3. சோதனைகள் முடிந்து அனுமதி வழங்கப்பட்ட தரமான மின்புத்தகங்களை நமது வலைதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்தல்

விருப்பமுள்ளவர்கள் *freetamilebooksteam@gmail.com* எனும் முகவரிக்கு மின்னஞ்சல் அனுப்பவும்.

இந்தத் திட்டத்தின் மூலம் பணம் சம்பாதிப்பவர்கள் யார்?

யாருமில்லை.

இந்த வலைத்தளம் முழுக்க முழுக்க தன்னார்வலர்களால் செயல்படுகின்ற ஒரு வலைத்தளம் ஆகும். இதன் ஒரே நோக்கம் என்னவெனில் தமிழில் நிறைய மின்புத்தகங்களை உருவாக்குவதும், அவற்றை இலவசமாக பயனர்களுக்கு வழங்குவதுமே ஆகும்.

மேலும் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள், ebook reader ஏற்றுக்கொள்ளும் வடிவமைப்பில் அமையும்.

இத்திட்டத்தால் பதிப்புகளை எழுதிக்கொடுக்கும் ஆசிரியர்/பதிவருக்கு என்ன லாபம்?

ஆசிரியர்/பதிவர்கள் இத்திட்டத்தின் மூலம் எந்தவிதமான தொகையும் பெறப்போவதில்லை. ஏனெனில், அவர்கள் புதிதாக இதற்கென்று எந்தஒரு பதிவையும் எழுதித்தரப்போவதில்லை.

ஏற்கனவே அவர்கள் எழுதி வெளியிட்டிருக்கும் பதிவுகளை எடுத்துத்தான் நாம் மின்புத்தகமாக வெளியிடப்போகிறோம்.

அதாவது அவரவர்களின் வலைதளத்தில் இந்தப்

பதிவுகள் அனைத்தும் இலவசமாகவே கிடைக்கப்பெற்றாலும், அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் தொகுத்து *ebook reader* போன்ற கருவிகளில் படிக்கும் விதத்தில் மாற்றித் தரும் வேலையை இந்தத் திட்டம் செய்கிறது.

தற்போது மக்கள் பெரிய அளவில் *tablets* மற்றும் *ebook readers* போன்ற கருவிகளை நாடிச் செல்வதால் அவர்களை நெருங்குவதற்கு இது ஒரு நல்ல வாய்ப்பாக அமையும்.

நகல் எடுப்பதை அனுமதிக்கும் வலைதளங்கள் ஏதேனும் தமிழில் உள்ளதா?

உள்ளது.

பின்வரும் தமிழில் உள்ள வலைதளங்கள் நகல் எடுப்பதினை அனுமதிக்கின்றன.

1. *http://www.vinavu.com*
2. *http://www.badriseshadri.in*
3. *http://maattru.com*

4. *http://kaniyam.com*

5. *http://blog.ravidreams.net*

எவ்வாறு ஓர் எழுத்தாளரிடம் CREATIVE COMMONS உரிமத்தின் கீழ் அவரது படைப்புகளை வெளியிடுமாறு கூறுவது?

இதற்கு பின்வருமாறு ஒரு மின்னஞ்சலை அனுப்ப வேண்டும்.

உங்களது வலைத்தளம் அருமை [வலைதளத்தின் பெயர்].

தற்போது படிப்பதற்கு உபயோகப்படும் கருவிகளாக *Mobiles* மற்றும் பல்வேறு கையிருப்புக் கருவிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வந்துள்ளது.

இந்நிலையில் நாங்கள் *http://www.FreeTamilEbooks.com* எனும் வலைதளத்தில், பல்வேறு தமிழ் மின்புத்தகங்களை வெவ்வேறு துறைகளின் கீழ் சேகரிப்பதற்கான ஒரு புதிய திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளோம்.

இங்கு சேகரிக்கப்படும் மின்புத்தகங்கள் பல்வேறு கணிணிக் கருவிகளான *Desktop,ebook readers like kindl, nook, mobiles, tablets with an-*

droid, iOS போன்றவற்றில் படிக்கும் வண்ணம் அமையும். அதாவது இத்தகைய கருவிகள் support செய்யும் odt, pdf, ebub, azw போன்ற வடிவமைப்பில் புத்தகங்கள் அமையும்.

இதற்காக நாங்கள் உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பெற விரும்புகிறோம். இதன் மூலம் உங்களது பதிவுகள் உலகளவில் இருக்கும் வாசகர்களின் கருவிகளை நேரடியாகச் சென்றடையும்.

எனவே உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பிரதியெடுப்பதற்கும் அவற்றை மின்புத்தகங்களாக மாற்றுவதற்கும் உங்களது அனுமதியை வேண்டுகிறோம்.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்களில் கண்டிப்பாக ஆசிரியராக உங்களின் பெயரும் மற்றும் உங்களது வலைதள முகவரியும் இடம்பெறும். மேலும் இவை *"Creative Commons"* உரிமத்தின் கீழ் மட்டும்தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும் அளிக்கிறோம்.

http://creativecommons.org/licenses/

நீங்கள் எங்களை பின்வரும் முகவரிகளில் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

e-mail : FREETAMILEBOOKSTEAM@GMAIL.COM

FB : https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks

G plus: https://plus.google.com/communities/108817760492177970948

நன்றி.

மேற்கூறியவாறு ஒரு மின்னஞ்சலை உங்களுக்குத் தெரிந்த அனைத்து எழுத்தாளர்களுக்கும் அனுப்பி அவர்களிடமிருந்து அனுமதியைப் பெறுங்கள்.

முடிந்தால் அவர்களையும் *"Creative Commons License"*-ஐ அவர்களுடைய வலைதளத்தில் பயன்படுத்தச் சொல்லுங்கள்.

கடைசியாக அவர்கள் உங்களுக்கு அனுமதி அளித்து அனுப்பியிருக்கும் மின்னஞ்சலை*FREETAMILEBOOK-STEAM@GMAIL.COM* எனும் முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

ஓர் எழுத்தாளர் உங்களது உங்களது வேண்டுகோளை மறுக்கும் பட்சத்தில் என்ன செய்வது?

அவர்களையும் அவர்களது படைப்புகளையும் அப்படியே விட்டுவிட வேண்டும்.

ஒருசிலருக்கு அவர்களுடைய சொந்த முயற்சியில் மின்புத்தகம் தயாரிக்கும் எண்ணம்கூட இருக்கும். ஆகவே அவர்களை நாம் மீண்டும் மீண்டும் தொந்தரவு செய்யக் கூடாது.

அவர்களை அப்படியே விட்டுவிட்டு அடுத்தடுத்த எழுத்தாளர்களை நோக்கி நமது முயற்சியைத் தொடர வேண்டும்.

மின்புத்தகங்கள் எவ்வாறு அமைய வேண்டும்?

ஒவ்வொருவரது வலைத்தளத்திலும் குறைந்தபட்சம் நூற்றுக்கணக்கில் பதிவுகள் காணப்படும். அவை வகைப்படுத்தப்பட்டோ அல்லது வகைப்படுத்தப் படாமலோ இருக்கும்.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் திரட்டி ஒரு பொதுவான தலைப்பின்கீழ் வகைப்படுத்தி மின்புத்தகங்களாகத் தயாரிக்கலாம். அவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும் மின்புத்தகங்களை பகுதி-I பகுதி-II என்றும் கூட தனித்தனியே பிரித்துக் கொடுக்கலாம்.

தவிர்க்க வேண்டியவைகள் யாவை?

இனம், பாலியல் மற்றும் வன்முறை போன்றவற்றைத் தூண்டும் வகையான பதிவுகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

எங்களைத் தொடர்பு கொள்வது எப்படி?

நீங்கள் பின்வரும் முகவரிகளில் எங்களைத் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

- *EMAIL : FREETAMILEBOOKSTEAM@GMAIL.COM*
- *Facebook: https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks*
- *Google Plus: https://plus.google.com/communities/108817760492177970948*

இத்திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளவர்கள் யார்?

குழு – *http://freetamilebooks.com/meet-the-team/*

SUPPORTED BY

கணியம் அறக்கட்டளை- *http://kaniyam.com/foundation*

கணியம் அறக்கட்டளை

தொலை நோக்கு – *Vision*

தமிழ் மொழி மற்றும் இனக்குழுக்கள் சார்ந்த மெய்நிகர்வளங்கள், கருவிகள் மற்றும் அறிவுத்தொகுதிகள், அனைவருக்கும் கட்டற்ற அணுக்கத்தில் கிடைக்கும் சூழல்

பணி இலக்கு – *Mission*

அறிவியல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு ஒப்ப,

தமிழ் மொழியின் பயன்பாடு வளர்வதை உறுதிப்படுத்துவதும், அனைத்து அறிவுத் தொகுதிகளும், வளங்களும் கட்டற்ற அணுக்கத்தில் அனைவருக்கும் கிடைக்கச்செய்தலும்.

தற்போதைய செயல்கள்

- கணியம் மின்னிதழ் – http://kaniyam.com/
- கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இலவச தமிழ் மின்னூல்கள் – http://FreeTamilEbooks.com

கட்டற்ற மென்பொருட்கள்

- உரை ஒலி மாற்றி – *Text to Speech*
- எழுத்துணரி – *Optical Character Recognition*
- விக்கிமூலத்துக்கான எழுத்துணரி
- மின்னூல்கள் கிண்டில் கருவிக்கு அனுப்புதல் – *Send2Kindle*

* விக்கிப்பீடியாவிற்கான சிறு கருவிகள்
* மின்னூல்கள் உருவாக்கும் கருவி
* உரை ஒலி மாற்றி – இணைய செயலி
* சங்க இலக்கியம் – ஆன்டிராய்டு செயலி
* FreeTamilEbooks – ஆன்டிராய்டு செயலி
* FreeTamilEbooks – ஐஓஎஸ் செயலி
* WikisourceEbooksReportஇந்திய மொழிகளுக்ககான விக்கிமூலம் மின்னூல்கள் பதிவிறக்கப் பட்டியல்
* FreeTamilEbooks.com – Download counter மின்னூல்கள் பதிவிறக்கப் பட்டியல்

அடுத்த திட்டங்கள்/மென்பொருட்கள்

- விக்கி மூலத்தில் உள்ள மின்னூல்களை பகுதிநேர/முழு நேரப் பணியாளர்கள் மூலம் விரைந்து பிழை திருத்துதல்
- முழு நேர நிரலரை பணியமர்த்தி பல்வேறு கட்டற்ற மென்பொருட்கள் உருவாக்குதல்
- தமிழ் NLP க்கான பயிற்சிப் பட்டறைகள் நடத்துதல்
- கணியம் வாசகர் வட்டம் உருவாக்குதல்
- கட்டற்ற மென்பொருட்கள், கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் வளங்களை உருவாக்குபவர்களைக் கண்டறிந்து ஊக்குவித்தல்
- கணியம் இதழில் அதிக பங்களிப்பாளர்களை உருவாக்குதல், பயிற்சி அளித்தல்
- மின்னூலாக்கத்துக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- எழுத்துணரிக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- தமிழ் ஒலியோடைகள் உருவாக்கி வெளியிடுதல்

- http://OpenStreetMap.org ல் உள்ள இடம், தெரு, ஊர் பெயர்களை தமிழாக்கம் செய்தல்
- தமிழ்நாடு முழுவதையும் http://OpenStreetMap.org ல் வரைதல்
- குழந்தைக் கதைகளை ஒலி வடிவில் வழங்குதல்
- http://Ta.wiktionary.org ஐ ஒழுங்குபடுத்தி API க்கு தோதாக மாற்றுதல்
- http://Ta.wiktionary.org க்காக ஒலிப்பதிவு செய்யும் செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுத்துப் பிழைத்திருத்தி உருவாக்குதல்
- தமிழ் வேர்ச்சொல் காணும் கருவி உருவாக்குதல்
- எல்லா http://FreeTamilEbooks.com மின்னூல்களையும் Google Play Books, GoodReads.com ல் ஏற்றுதல்
- தமிழ் தட்டச்சு கற்க இணைய செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுதவும் படிக்கவும் கற்ற இணைய செயலி

உருவாக்குதல் (aamozish.com/Course_preface போல)

மேற்கண்ட திட்டங்கள், மென்பொருட்களை உருவாக்கி செயல்படுத்த உங்கள் அனைவரின் ஆதரவும் தேவை. உங்களால் எவ்வாறேனும் பங்களிக்க இயலும் எனில் உங்கள் விவரங்களை kaniyamfoundation@gmail.com க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

வெளிப்படைத்தன்மை

கணியம் அறக்கட்டளையின் செயல்கள், திட்டங்கள், மென்பொருட்கள் யாவும் அனைவருக்கும் பொதுவானதாகவும், 100% வெளிப்படைத்தன்மையுடனும் இருக்கும்.இந்த இணைப்பில் செயல்களையும், இந்த இணைப்பில் மாத அறிக்கை, வரவு செலவு விவரங்களுடனும் காணலாம்.

கணியம் அறக்கட்டளையில் உருவாக்கப்படும்

மென்பொருட்கள் யாவும் கட்டற்ற மென்பொருட்களாக மூல நிரலுடன், *GNU GPL, Apache, BSD, MIT, Mozilla* ஆகிய உரிமைகளில் ஒன்றாக வெளியிடப்படும். உருவாக்கப்படும் பிற வளங்கள், புகைப்படங்கள், ஒலிக்கோப்புகள், காணொளிகள், மின்னூல்கள், கட்டுரைகள் யாவும் யாவரும் பகிரும், பயன்படுத்தும் வகையில் கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இருக்கும்.

நன்கொடை

உங்கள் நன்கொடைகள் தமிழுக்கான கட்டற்ற வளங்களை உருவாக்கும் செயல்களை சிறந்த வகையில் விரைந்து செய்ய ஊக்குவிக்கும்.

பின்வரும் வங்கிக் கணக்கில் உங்கள் நன்கொடைகளை அனுப்பி, உடனே விவரங்களை kaniyamfoundation@gmail.com க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

Kaniyam Foundation

Account Number : 606 1010 100 502 79

Union Bank Of India

West Tambaram, Chennai

IFSC – UBIN0560618

Account Type : Current Account

UPI செயலிகளுக்கான QR Code

BHIM UPI Payments Accepted at

Kaniyam Foundation

Account Number : 606101010050279, IFSC Code: UBIN0560618

Scan and Pay using any UPI supported Apps

குறிப்பு: சில *UPI* செயலிகளில் இந்த *QR Code* வேலை செய்யாமல் போகலாம். அச்சமயம் மேலே உள்ள வங்கிக் கணக்கு எண், *IFSC code* ஐ பயன்படுத்தவும்.

Note: Sometimes UPI does not work properly, in that case kindly use Account number and IFSC code for internet banking.